

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次）宇都宮大学地域創生科学研究科〔社会デザイン科学専攻・工農総合科学専攻〕

【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. <設置の趣旨・必要性和教育課程の関係性が不明瞭>

設置の趣旨・必要性において、「学際的な思考力と実践力及び分野間の連携等」を掲げているものの、各プログラムにおいて、既存の体制を維持するよう見えるため、どのように融合・連携を進めていくのか不明である。副研究指導教員の体制も含め、設置の趣旨・必要性を実現するための構想が担保されていることを明確にすること。【2専攻共通】（改善事項）・・・・・・・・・・ 1

2. <名称の考え方の説明が不十分>

本学が掲げる「地域」について、入学者を含め、社会に誤解のないよう発信することが必要であるため、研究科で想定する「地域」と、「地域デザイン科学部」で掲げる「地域」や「国際学部」との関係を明確にすること。【2専攻共通】（改善事項）・・・・・・・・・・ 35

3. <設置の趣旨・必要性和教育課程の関係性が不明瞭>

「社会デザインとイノベーションの両輪」を設置の趣旨・必要性で掲げ2専攻を設置する計画であるものの、教員の体制、入学定員等を踏まえるとバランスが欠けているように考えられるため、将来的な構想も含め、両輪としてふさわしい設置構想が実現可能であることを説明すること。【2専攻共通】（改善事項）・・・・・・・・・・ 38

4. <設置の趣旨・必要性和各学位プログラムの関係性が不明瞭>

学位の専門性を保証するために複数の学位プログラムを設けているが、研究科及び専攻の設置の趣旨・必要性和各学位プログラムとの関係が不明瞭であるため、設置の趣旨及び目的を達成するのにふさわしい学位プログラムの構成となっていることについて説明すること。その際、類似した学位プログラム名が複数あることから、必要に応じて統合・整理するなど、入学者を含め社会に誤解のない計画に改めること。【2専攻共通】（改善事項）・・・・・・・・・・ 40

【教育課程等】

5. <学位プログラムにおける教育内容の改善>

多文化共生学プログラム及び地域人間発達支援学プログラムの一部の科目において、学部相当の内容が見受けられることから、大学院設置基準第3条の趣旨を踏まえ、適切な内容に改めること。【社会デザイン科学専攻】（是正事項）・・・・・・・・・・ 59

6. <「デュアル副指導」の説明が不十分>

設置の趣旨等を記載した書類（資料22）で説明されているデュアル副指導について、第2副指

導教員の分野を△で示している一方で、「主指導教員が認める場合には△以外の異なる学位プログラムの教員が担当できる」とされており、△で示す目的が不明確であるため、第2副指導教員の分野を示す目的と、△で示している分野以外を含めた指導体制が実現可能であることを明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・69

7. <地域創生リテラシー科目についての説明が不十分>

地域創生リテラシー科目群について、以下の点を踏まえ、適切に修正すること。

(1) 研究科名称に「地域創生」を掲げているものの、地域創生リテラシー科目群で開講されている授業科目との関係が不明なため、どのように地域創生のための高度な科学リテラシーとしての学際的思考力と実践力の基礎を養成するのか明確にすること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・73

(2) 特に「アカデミックコミュニケーション」について、年間スケジュールを示すとともに、学修内容・効果を明確にすること。また、適切な評価方法となっているか等を示しながら、設置の趣旨・必要性を踏まえた実効性のある授業であることを明確にすること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・81

(3) 必修共通科目として開講する地域創生リテラシー科目群に配置されている科目が、オムニバスで開講される予定となっているため、研究科及び専攻の趣旨及び目的を達成するのにふさわしい教育方法、実施体制となっていることについて説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・88

8. <学位プログラムにおける教育の体系性が不明瞭>

地域社会デザイン学プログラム及びグローバル・エリアスタディーズプログラムについて、プログラムの体系性が不明であるため、地域創生リテラシーも含め、カリキュラムツリーにおいて科目間の関係を明確にすることで、養成する人材像と具体的な授業科目との関係を明確にすること。その際に、理系科目群を修得することの妥当性、副指導教員による指導体制が担保されていることに留意すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・90

9. <学位プログラムごとの養成する人材像及び人材需要が不明瞭>

設置の趣旨等を記載した書類(p.12)において、グローバル・エリアスタディーズプログラム及び多文化共生学プログラムの想定する出口について説明されているが、各プログラムの養成する人材像・人材需要を明確にした上で、大学院博士後期課程を想定しない理由について説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・103

10. <個別科目の学修内容等が不明瞭>

「実践インターンシップ」について、授業内容を明確にすることで、開設時期と学修時間が適切であり、学修効果が担保されていることを明確にすること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・105

11. <社会調査科目の開設目的及び相互の関係が不明瞭>

「実践フィールドワーク」など社会調査科目を複数開設する計画であるが、相互の関係性が不明確であるため、それぞれの科目の目的及び相互の関係性について具体的に説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・107

12. <シラバスの表記が不相当>

シラバスの表記について、大学設置基準第25条の2の趣旨も踏まえ、以下の点について適切に修正すること。【2専攻共通】

(1)「成績評価の方法」の表記について、大学院段階にふさわしい内容及び客観性を確保し学生に誤解がないよう改めること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・111

(2)記載内容について、各回の授業内容がまとめて記載されるなど、1単位当たりの学修時間が確保されていることが不明瞭な科目があるため、各回の授業科目を明確にすること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・170

13. <学位プログラムの教育体制等が不適切>

地域社会デザイン学のうち、特にコミュニティデザイン学プログラムにおいて、育成する人材像、養成する能力等を踏まえれば、社会学関係の科目の充実が必要であるため、適切な教育内容・教育体制に改めること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・252

14. <学位プログラムの養成人材像及び教育方針の説明が不十分>

地域社会デザイン学(コミュニティデザイン学)プログラム及びグローバル・エリアスタディーズプログラムについて、養成する人材像を明確にするとともに、必要に応じてプログラム共通の授業科目を開講するなど、専門性を担保するための方針について明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・254

15. <PBL等の教育手法を用いた科目の充実>

「実践力によって裏付けられた課題解決能力を備えた専門家の育成」を設置の趣旨・必要性に掲げるならば、PBL(Project Based - Learning)等の教育手法を用いた科目の充実が必要であると考え、対応方針について説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・262

16. <学位の分野に関する説明が不十分>

これまでの「教育学・保育学関係」の教育実績等を明確にしながら、学位の分野として「教育学・保育学関係」を含めていることも踏まえ、その継続性・当専攻に「教育学・保育学関係」を含むことの妥当性について説明すること。また、ディプロマ・ポリシーを踏まえたカリキュラム・ポリシーになっていることを具体的な授業科目を示しながら明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・268

17. <学位プログラムにおける教育内容の充実>

多文化共生学プログラム及び地域人間発達支援学プログラムの、養成する人材像を踏まえれば、ESD (Education for Sustainable Development) や、持続可能な開発目標 (SDGs) の趣旨を含めた授業科目の開設も必要であると考えため、その対応方針について説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・271

18. <学位プログラムにおける教育内容の充実>

地域社会デザイン学(農業・農村経済学)プログラムについて、プログラム名に「経済学」を掲げるのであれば、例えば、農業経済学に関する授業科目を基礎科目で開講するなど、経済学に関する科目の充実が必要であると考えため、その対応方針について明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・278

19. <グローバル・エリアスタディーズプログラムの説明が不明瞭>

グローバル・エリアスタディーズプログラムについて、以下の点を明確にすること。

(1) エリアスタディーズ科目が、特定の地域に偏っていることについて、プログラムの育成する人材像や養成する能力を踏まえて適切であることを明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・281

(2) 養成する人材像を明確にするとともに、必要に応じてプログラム共通の授業科目を開講するなど、専門性を担保するための方針について明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・284

20. <学位論文審査体制の説明が不十分>

学位論文審査体制について、主査1名(主指導教員)と副査2名(副指導教員)で構成する計画であるが、客観的な学位の質保証の観点から外部委員等の採用も考えられるため、その対応方針について説明すること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・287

21. <研究者倫理教育が不十分>

研究者養成に当たっての研究倫理教育が不足しているように考えられるため、その対応方針について明確にすること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・289

22. <学位審査体制等が不明瞭>

修士論文を課さない場合のコースワークに関する以下の点について、学位の質保証の観点を踏まえ、対応方針を説明すること。【2専攻共通】

(1) プログラムにより修士論文を課さないコースワークを選択できない場合もあり、その違いが不明確である。プログラムごとの設置の趣旨、必要性を踏まえ、その違いを明確にすること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・291

(2) 一定の総合評価スコアの獲得を修了要件としているが、評価項目ごとの評価方法の客観性が示されていない部分があるため、学生等に誤解のないよう明確にすること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・294

(3) 「修了判定は各学位プログラムと専攻教授会での審議を経て、研究科代議員会で最終決定される」とされているものの、修士論文を課さない場合における学位取得までのプロセスが不明確であるため、それぞれの時期途中での変更が可能であるかも含めプロセス及び評価方法、実施体制を明確にすること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・297

【名称、その他】

23. <アドミッション・ポリシーの設定に関する説明が不十分>

アドミッション・ポリシーについて、それぞれのプログラムの基礎学力を有することを要件としているが、具体的にどのような能力を求めているのか不明確であるため、具体的に説明するとともに、法令上定めた最小単位が専攻であることを踏まえ、それぞれのプログラムの専門性が異なるアドミッション・ポリシーを設定することの妥当性について説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・300

24. <学位名称の考え方が不明瞭>

授与する学位名称について、修士(工学)、修士(農学)等の一般的な分野名を学位名称とする一方で、修士(光工学)、修士(分子農学)については、細分化した分野名称とする妥当性について説明すること。【2専攻共通】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・305

25. <社会人学生に対する教育体制等が不明瞭>

社会人学生の受入れに対応するため、大学院設置基準第14条による教育の実施及びテレビ電話など大学設置基準第25条第2項を活用する計画となっているものの、具体的計画が不明瞭であるため、社会人の利便性や教員の負担軽減を踏まえた上で、その実施計画について具体的に説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・308

26. <一般選抜及び特別選抜における募集定員の考え方が不明瞭>

入学者選抜に関する以下の点について、適切に対応すること。

(1) 外国人留学生特別選抜や社会人特別選抜において、「学位プログラムによって課さない場合がある。」と記載されている内容が不明であるため、明確にするとともに、アドミッション・ポリシーに沿った適切な入学者選抜を実施する計画であることを説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・311

(2) 設置の趣旨等を記載した書類(p.89)の入学者選抜方法では、一般選抜(入学定員の60%程度)、特別選抜(入学定員の40%程度)と記載されているが、専攻単位の割合なのか、

標準定員を単位とした割合なのか不明なため、具体的な募集定員について明確にすること。
【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・314

(3) 入学者選抜について、プログラムごとに試験科目を定め、筆記試験、口述試験等を課すことになっているが、修了までの間にプログラムを変更したい学生への対応について具体的に説明すること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・315

27. <教諭専修免許状の取得に関する説明が不十分>

取得可能な資格として、教諭専修免許状を計画しているが、専攻の趣旨・目的において、「都市農村におけるソフトウェア（コミュニティ、社会制度、政策等）のデザイン」を掲げていることから、これまでの教員養成に必要な資質・能力が担保される教育課程となっているかについて不明なため、設置の趣旨・必要性和教員免許状を取得可能とするものの整合性について説明すること。また、教員免許状授与に必要な教育内容・教育体制について明確にすること。【社会デザイン科学専攻】(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・316

(改善意見) 地域創生科学研究科 社会デザイン科学専攻 (M), 工農総合科学専攻 (M)

【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. <設置の趣旨・必要性和教育課程の関係性が不明瞭>

設置の趣旨・必要性において、「学際的な思考力と実践力及び分野間の連携等」を掲げているものの、各プログラムにおいて、既存の体制を維持するよう見えるため、どのように融合・連携を進めていくのか不明である。副研究指導教員の体制も含め、設置の趣旨・必要性を実現するための構想が担保されていることを明確にすること。【2専攻共通】

(対応)

本研究科の理念は、「21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する」であり、この実現のために、「学際的な思考力と実践力及び分野間の連携等」について、研究科共通科目「地域創生リテラシー」の配置やデュアル指導体制(第2副指導教員を他の学位プログラム教員とする)から連携等を進めることを想定していたが、具体的な説明が不十分であったため、以下のとおり設置の趣旨に記載するとともに、より連携・融合の図ることができるよう、一部教育課程及び実施体制を見直すことにした。

本研究科の理念は、「21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する」であり、“持続可能な豊かな地域社会の創生”につながる現代社会の課題については、例えば、高齢化・少子化に対応した社会の創生や貧困問題の解消などが想定され、そうした課題の解決のためには、高齢者を支えるコミュニティの形成のように社会の制度・政策・基盤の設計という観点から社会デザインという新しいつながり・枠組みを創造する分野と、高齢者の日常生活を支える技術開発のようにイノベーションの創造を行う分野における教育研究が必要になると考える。こうした考えを踏まえて、「社会デザイン科学専攻」と「工農総合科学専攻」の二つの専攻を設置することにした。

また、本学としては上記のような現代社会の課題解決のためには、「それぞれの高い専門性」に加えて、専攻内において、または研究科内において、自身の専門性を他分野の教育研究へ連携・融合していくことができる「学際的思考力と実践力」が必要であると考えている。したがって、それぞれの専攻に8学位プログラムを置き、学生それぞれの専門性は担保しながら、1)連携・融合のためのカリキュラム構築、2)グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用、3)連携・融合を実質化するための指導体制等の実施、を行うことで、専門性を担保しながら学際的思考力と実践力の養成を図っている。

<現代社会の課題とニーズに対応した教育研究上の課題>

宇都宮大学の目標(第三期中期目標)は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」と理念に掲げ、「活力ある持続可能な地域社会の形成」、「グローバル社会への対応」、「イノベーションの創出」を基本方針としている。ここでいう「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念は、世界中のあらゆる地域における人々が安全で豊かな生活を営むために現代社会の課題の解決につながる新たな価値観を生み出し、「持続可能な豊かな地域社会の創生」に貢献する人材を養成することである。

これを実現するためには、現代社会に多くの課題が存在している。例えば、高齢化・少子化に対応した社会の創生、持続的な経済成長、都市と農村の地域格差、貧困問題、ジェンダーや差別・人権問題、資源・環境問題、産業の技術革新、国内・国家間の格差、紛争問題、人格の形成や自立心及び判断力などの人間性の育成、地域や他人との関わり・つながりを尊重できる個人の育成、など多様化し複雑化した多くの課題が存在している。

例えば、高齢化・少子化に対応した社会の創生に関しては、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティの形成と高齢者の日常生活を支える技術開発などが、都市と農村の地域格差については、都市・農村が一体化した開発計画の策定・実施と農業の技術革新及び働く場の流動性を高める制度と基盤の整備などが、資源・環境問題については、省資源・循環型の技術開発と地域社会の意識の形成・教育、先進国と発展途上国の連携、世界の協働による技術開発などが必要となるように、いずれの課題に対しても、それを解決するためには大きく二つのことが必要となる。一つ目は(上記の波線部)、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティの形成や先進国と発展途上国の連携のように、新しい結びつきを創造する必要がある。課題解決のためには、個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みでなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。二つ目は(上記の下線部)、新しい発想・着眼からの技術革新が必要である。生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のパイを広げる技術開発など、課題の解決のためには、新しい発想・着眼から資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの必要性)。

上記を踏まえ、以下のとおり教育研究上の課題を整理する。

社会デザインは“地域創生のための新しいつながり・枠組みを創造”することであり、その教育研究上の課題の一つは、高齢者にやさしい都市の実現、豊かな食生活の実現、豊かなライフステージの実現など、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」である。次に、紛争や差別のない世界を実現、貧困の克服、国際的環境問題の克服など、「国際問題の解決」である。最後に、災害に強い生活基盤の実現、産業を支える生産基盤の整備、高齢者に居住空間の実現、農村景観の維持・発展など、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」である。

イノベーションは“資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションの創造”であり、その教育研究上の課題の一つは、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境や生活等と密接に繋がっている光工学と分子農学の融合を図り、光と動植物細胞・遺伝子に関連する、「オプトバイオのイノベーション創造」である。次に、持続可能性や豊かな生活、経済に関連する、「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」である。最後に、豊かな食生活や農業、林業の持続的成長に関連する、「農業、林業のイノベーション創造」である。

【現代社会の課題】高齢化・少子化に対応した社会の創生，持続的な経済成長，都市と農村の地域格差，貧困問題，ジェンダーや差別・人権問題，資源・環境問題，産業の技術革新，国内・国家間の格差，紛争問題，人格の形成や自立心及び判断力などの人間性の育成，地域や他人との関わり・つながりを尊重できる個人の育成など

課題解決のためには，個人間・地域間・国家間の結びつき，社会制度や政策，人間形成，などが深く関わっており，従来の古い枠組みでなく，課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある。**(社会デザインの必要性)**

課題の解決のためには，生活支援や地域の経済成長，資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や，経済のバリエーションを広げる技術開発など，資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある。**(イノベーションの必要性)**

教育研究上の課題

○<豊かな都市・農村の社会，生活の形成>：高齢者にやさしい都市の実現，豊かな食生活の実現，豊かなライフステージの実現など
○<国際問題の解決>：紛争や差別のない世界を実現，貧困の克服，国際的環境問題の克服など
○<豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成>：防災に強い生活基盤の実現，産業を支える生産基盤の整備，高齢者に居住空間の実現，農村景観の維持・発展など

○<オプトバイオ>：本学の強み特長的な教育研究分野である光工学と分子農学の融合，光と動植物細胞・遺伝子に関連するイノベーションの創造など
○<資源，環境，生活，経済>：持続可能性に関連するイノベーションの創造，豊かな生活，経済を実現するイノベーションの創造など
○<農業，林業>：豊かな食生活，農業，林業の持続的成長に関連するイノベーションの創造など

<専攻の目的と教育研究分野>

“持続可能な豊かな地域社会の創生”のためには，社会デザインとイノベーションの創造が必要であり，その教育研究上の課題は，「豊かな都市・農村の社会，生活の形成」，「国際問題の解決」，「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」と，「オプトバイオのイノベーション創造」，「資源，環境，生活，経済のイノベーション創造」，「農業，林業のイノベーション創造」である。そこで，社会デザインに関する教育研究上の課題を達成するために「社会デザイン科学専攻」と，イノベーションに関する教育研究上の課題を達成するために「工農総合科学専攻」を配置した。

「豊かな都市・農村の社会，生活の形成」に関しては，コミュニティの形成，食の安全保障，豊かなライフステージの観点から，次の3つを教育研究分野とした。

- コミュニティの形成について，例えば，災害に強い，高齢者を支援するつながり，枠組みが求められている。これに応えるために，地域社会に関する新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，制度，政策)を教育研究分野(①)とする。
- 食の安全保障について，例えば，高齢化・少子化に対応した食料基盤の確立，食の安全性が求められている。これに応えるために，食生活，農業・農村に関する新しいつながり・枠組み(地域間，制度，政策)を教育研究分野(②)とする。
- 豊かなライフステージについて，例えば，家庭，地域，学校が連携した人づくり，ライフステージに合わせた生活支援が求められている。これに応えるために，地域の人づくりに関する新しいつながり・枠組みを教育研究分野(⑧)とする。

「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」に関しては，まちづくり・生活空間，防災・治山治水，農業基盤・景観の観点から，次の3つを教育研究分野とした。

- まちづくり，生活空間について，例えば，高齢化に対応した住みやすいまちづくり，資源・環境にやさしい居住空間の創出が求められている。これに応えるために，まちづくり，居住空間の新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，政策)を教育研究分野(③)とする。
- 防災，治山治水について，例えば，安全な災害に強い社会資本の整備，新しい産業化に対応する

基盤整備が求められている。これに応えるために、国土保全に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 政策)を教育研究分野(④)とする。

- 農業基盤・景観について、例えば、農業生産の基盤、農村生活の基盤、環境に配慮した景観形成が求められている。これに応えるために、農業生産・環境に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 制度, 政策)を教育研究分野(⑤)とする。

「国際問題の解決」に関しては、貧困問題・人権、人・民族文化の多様性と共存の観点から、次の2つを教育研究分野とした。

- 貧困問題、人権について、例えば、人間の安全保障、多様な紛争の解消、環境に対する国際協調が求められている。これに応えるために、国際協力、国際開発、人間の安全保障に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 制度, 政策)を教育研究分野(⑥)とする。
- 人・民族・文化等の多様性と共存について、例えば、多様な民族、言語、価値観、文化を持つ個人、地域、国家、の共生社会が求められている。これに応えるために、多文化共生に関する新しいつながり・枠組み(個人間, 地域間, 国家間, 制度, 政策)を教育研究分野(⑦)とする。

このように、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインの教育研究上の課題を、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」、「国際問題の解決」と置き、それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は、それぞれの高度な専門性を有しながら総体として、社会デザイン科学専攻の目的、「21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインについて教育研究を推進」を達成する。

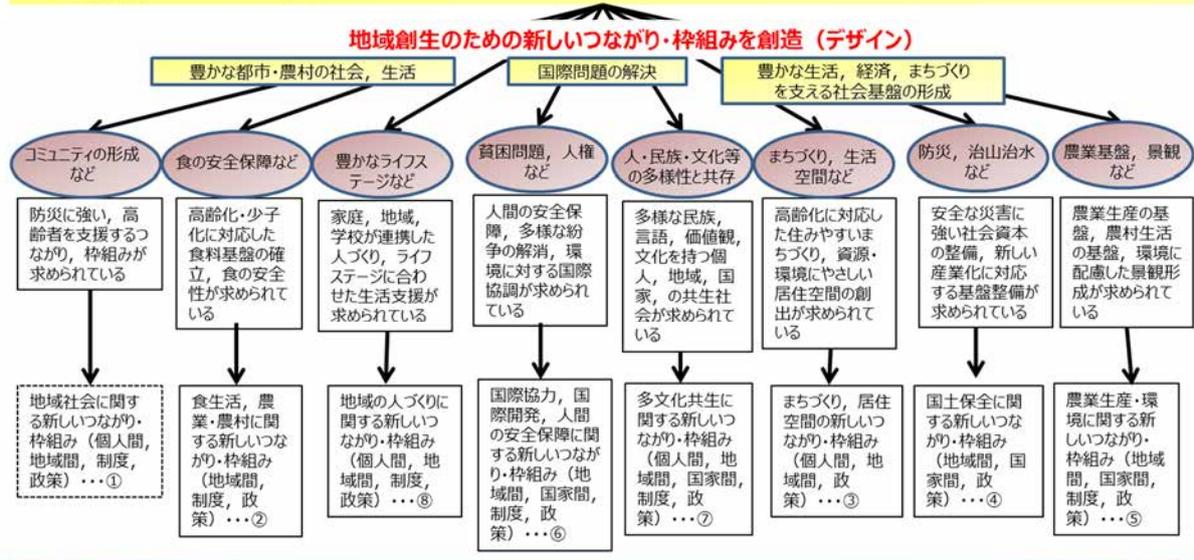
そこで、専門性を考慮しながら、この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは、①コミュニティデザイン学プログラム、②農業・農村経済学プログラム、③建築学プログラム、④土木工学プログラム、⑤農業土木学プログラム、⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム、⑦多文化共生学プログラム、⑧地域人間発達支援学プログラム、である。

社会デザイン科学専攻: 8学位プログラムの必要性



社会デザイン科学専攻の目的: 21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア（コミュニティ、社会制度、文化、政策等）やハードウェア（建築、国土保全、環境等）のデザインについて教育研究を推進

課題解決のためには、個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みでなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造（デザイン）する力を養成する必要がある。（社会デザインの必要性）



持続可能な豊かな地域社会の創生に関する多くの分野をカバーしている（専攻の目的を達成できる学位プログラム構成）

「オプトバイオのイノベーション創造」に関しては、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境・生活等と密接に関連している光工学と分子農学の観点から、次の2つを教育研究分野とした。

- 光工学(環境・生活・経済)について、例えば、超短パルスレーザーの活用など光工学に関する画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある光工学を教育研究分野(⑨)とする。
- 分子農学(資源・環境・生活)について、例えば、乾燥に強い植物のメカニズム解明と応用など画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある分子農学を教育研究分野(⑩)とする。

「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」に関しては、工業化学・循環型技術、食の機能性・微生物の活用、ものづくり、情報社会・制御工学の観点から、次の4つを教育研究分野とした。

- 工業化学, 循環型技術(資源・環境・経済)について、例えば、安全で多機能の工業化学製品、微生物を利用した汚泥物質の分解等が求められている。これに応えるために、物質環境化学を基盤にして工業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑪)とする。
- 食の機能性, 微生物の活用(資源・経済)について、例えば、食品の新機能と商品開発、微生物を活用した安全技術などの開発が求められている。これに応えるために、バイオサイエンスを活用した食料・農業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑫)とする。
- ものづくり(資源・環境・生活・経済)について、例えば、少子化・高齢化に対応した AI を活用したロ

ボテイクスなど技術開発が求められている。これに応えるために、地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(ものづくり)を教育研究分野(⑬)とする。

○情報社会, 制御工学(資源・生活・経済)について, 例えば, ビッグデータを基盤とする AI 利用の高度化など技術開発が求められている。これに応えるために, 地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(情報電気電子)を教育研究分野(⑭)とする。

「農業・林業のイノベーション創造」に関しては, 食料の安定供給, 林業・森林の機能の観点から, 次の2つを教育研究分野とした。

○食料の安定供給(資源・環境・経済)について, 例えば, 高付加価値の新品種, 省力化に対応した品種などの技術開発が求められている。これに応えるために, 食糧問題, 農業問題, 資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野(⑮)とする。

○林業, 森林の機能(資源・環境・経済)について, 例えば, 森林経営の確立, バイオマスエネルギー, などに関連する技術開発が求められている。これに応えるために, 森林資源の有効活用, 資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野(⑯)とする。

このように, 持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために, イノベーションの教育研究上の課題を, 「オプトバイオのイノベーション創造」, 「資源, 環境, 生活, 経済のイノベーション創造」, 「農業・林業のイノベーション創造」と置き, それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は, それぞれの高度な専門性を有しながら総体として, 工農総合科学専攻の目的, 「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために, 工学分野と農学分野に関するものづくり, 食料, 農林業, 環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進」を達成する。

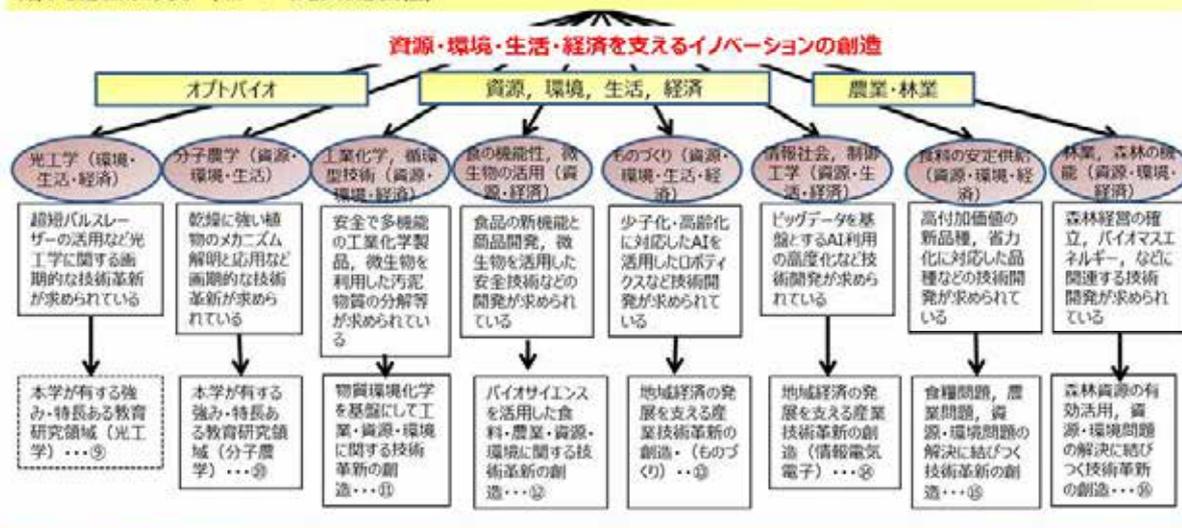
そこで, 専門性を考慮しながら, この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは, ⑨光工学プログラム, ⑩分子農学プログラム, ⑪物質環境化学プログラム, ⑫農芸化学プログラム, ⑬機械知能工学プログラム, ⑭情報電気電子システム工学プログラム, ⑮農業生産環境保全学プログラム, ⑯森林生産保全学プログラム, である。

工農総合科学専攻:8学位プログラムの必要性



工農総合科学専攻の目的：21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料、農林業、環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進

課題の解決のためには、新しい発想・着眼から、生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のバリエーションを広げる技術開発など、資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある。(イノベーションの必要性)



持続可能な豊かな地域社会の創生に関する多くの分野をカバーしている (専攻の目的を達成できる学位プログラム構成)

< 研究科の目的を達成するための本学の実績 >

持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成するために、社会デザインやイノベーションの創造について学際的で実践的な教育研究を行うには、関連する教育研究分野を基盤として実効性のある教育方法や実施体制が必要である。本学は、5学部(地域デザイン科学部, 国際学部, 教育学部, 工学部, 農学部)と4研究科(国際学研究科, 教育学研究科, 工学研究科, 農学研究科)からなる総合大学として文系と理系の教育課程を有するとともに、教員数は 343 人(平成 29 年5月1日現在)である。また、平成 28 年度には新学部として「地域デザイン科学部」を設置した。この学部は、社会科学系の経済学・社会学等の分野と工学系の建築学・土木工学の分野を文理融合することによって、地域課題を解決する人材育成を推進している。更に、工学部と農学部を有しており、ものづくりや食料・農林業に関連するイノベーションの創造に関して歴史的に豊富な実績を蓄積している。

また、本学では、行動的知性を養成するために、大学教育再生加速プログラム(AP 事業:H26~H31)での取組をベースとして、全学的にアクティブ・ラーニング(以下「AL」)の充実に取組んでおり、ALに関する教員研修プログラム, ALマニュアルなどから、実践的な教育がウエイトを高めるとともにそれを支援する体制も整っている。また、栃木県をはじめとする県内自治体等との 74 件の連携協定を基盤にして、地域志向の教育研究を推進している。一方で、国際インターンシップ, 臨地研究, 語学研修など海外での学修機会や卓越校との研究交流も増加している(平成 29 年度末:協定締結校 74 校)。更に、全学共通の教育課題の改善を目的に「全学 FD の日」を設けるなど、継続的に教育方法などの改善を図るためのFDを実施している。このように、学際的思考力の定着において重要な実践的な学びに関して幅広い実

績を重ねている。

加えて、平成 29 年1月から教教分離の組織改革によって、教員は学術院(院を細分化する系や分野等は設けていない)に一元的に所属し、学部・研究科の人事も全学組織で学長を議長とする人事調整会議の下で管理運営を行っている。このように、教員間の壁を低くする組織化を実現し教員の配置も全学的な観点から実施している。

<学際的思考力と実践力を養成するためのカリキュラムの構築と実施方法>

はじめに、持続可能な豊かな地域社会の創生に関連して、それぞれの学位プログラムで想定される具体的な連携・融合分野と、それによってもたらされる新しい領域の創造・チャレンジをみると、次の通りである。

教育研究分野の連携・融合(具体例)



学位プログラム	連携・融合分野	新しい創造・チャレンジ
①コミュニティデザイン学プログラム	②農村社会の仕組み	都市部・農村部を含んだ広域におけるコンパクトシティの社会デザイン
②農業・農村経済学プログラム	①都市の機能と人の移動	限界集落を打破する新しい人の流動性を創出(都市と農村の新しい関係)
③建築学プログラム	①高齢者の社会⑧心理	高齢者のニーズにマッチした新しい居住空間のデザイン
④土木工学プログラム	⑤農村景観	景観・環境に配慮した国土デザイン
⑤農業土木学プログラム	③, ④都市計画	都市と農村が一体化した生活基盤, 産業基盤をデザイン
⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム	②農業振興計画・政策	発展途上国における食の安全と食料安全保障のためのデザイン
⑦多文化共生学プログラム	⑧人のライフステージ, 心理	年代別の多文化共生教育のプログラムをデザイン
⑧地域人間発達支援学プログラム	①共同体の役割	地域(コミュニティ, 企業, 団体, 自治体, 学校, 家庭)が一体となった人づくり
⑨光工学プログラム	⑩分子細胞の機能	動植物におけるバイオイメージング(細胞・組織の視覚化)の技術開発
⑩分子農学プログラム	⑨光のコントロール	乾燥・温暖化に強い植物の創造(水と光をめぐる植物細胞の機能・メカニズムの解明)
⑪物質環境化学プログラム	⑫微生物の機能	微生物を活用した汚泥物質の分解技術の開発
⑫農芸化学プログラム	⑪工業化学	食品の新機能と商品開発に結びつく技術開発
⑬機械知能工学プログラム	⑭制御⑮作物栽培	AIを活用したロボティクスの技術開発(スマート農業の推進)
⑯情報電気電子システム工学プログラム	⑮農作業管理	農業経営者の意思決定を支える栽培管理, 経営管理の省力・低コストシステムの開発(スマート農業の推進)
⑰農業生産環境保全学プログラム	⑯AI	品種改良など開発スキームの合理化・短縮化(ビッグデータを基盤とするAI利用)
⑱森林生産保全学プログラム	⑰ドローンと情報制御	林業経営者のニーズに対応した森林データの視覚化と解析システム

- 連携・融合の実現**
- 社会デザインとイノベーションの2面性:「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - 連携・融合のための根源的視野:「現代社会を見通す; 生命と感性の科学」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - グローバルな視野の養成:「グローバルな視座を養う」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - 高度な学際的思考力とコミュニケーション能力を養成:「アカデミックコミュニケーション」(地域創生リテラシー)・・・多様な学生・教員・実務家によるゼミ
 - 実践的科目を配置: インターンシップやフィールドワークなど専門性と学際的思考力, 実践力が定着するための科目を配置
 - 境界領域・異分野の専門知識・技術: 専攻に「境界・学際領域科目」を配置
 - デュアル指導体制: 学際的思考力と実践力を高めることを目的に, 第2副指導教員は他の学位プログラムの教員が担当し指導・助言
 - 「研究サポート」: 学生の相談窓口として「研究サポート」にコーディネータを置いて, 必要に応じて指導教員以外に「研究アドバイザー」を含めることができる

例えば、建築学プログラムでは、①の高齢社会の特長やニーズや⑧の高齢者の行動・心理に関する専門知識と連携・融合して、高齢者のニーズ・行動にマッチした新しい居住空間の創造ができる。グローバル・エリアスタディーズプログラムでは、②の農業振興計画や農業政策の専門知識と連携・融合して、発展途上国における食の安全性と食料安全保障のための新しいデザインが想像できる。⑩の分子農学プログラムでは、⑨の光のコントロールに関する専門知識と連携・融合して、乾燥・温暖化に強い植物を創造できる。⑬の機械知能工学プログラムでは、⑭の制御や⑮の作物栽培に関する専門知識と連携・融合して、AIを活用してロボティクスの技術開発からスマート農業が実現できる。

このように、専門性を担保しながら、学際的思考力と実践力を養成するために、1) 連携・融合のための

カリキュラム構築, 2) グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用, 3) 連携・融合を実質化するための指導体制等の実施, を行う。

1) 連携・融合のためのカリキュラム構築

持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために, 研究科に共通する学際的思考力と実践力を養成するために「地域創生リテラシー」を設けた。教育課程の基本構成は, 「地域創生リテラシー」(10 単位)と「専門科目」(20 単位)であり, 「専門科目」の中に「境界・学際領域科目」や特別演習, 特別研究, 実践プロジェクト(コースワーク用)を設けている。



「地域創生リテラシー」は, 研究科に共通する高度な学際的思考力や高度な実践力の養成が目的であり, 学際的思考力に関して3科目の必修科目(4単位)を設けた。

⑦「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(2 単位): 現代社会の課題を解決するためには, 社会デザインとイノベーションの両方の視野から課題を見ることによって多様な見方を養成することができる。そこで, 社会福祉, 人間, 防災, 環境, ものづくり, 農林業の6つのテーマそれぞれについて, 社会デザインとイノベーションの両方の観点から講義(現状・課題・未来)を行い, 異分野の学生で構成されるグループ討論を通じて思考力を深め, コミュニケーション能力を高める。

⑧「現代社会を見通す: 生命と感性の科学」(1 単位): 多様化し複雑化した現代課題に向き合い課題解決を図るためには, 歴史を踏まえながら物事の本質について深く考える力が必要であり, その中心は人

間・生命であることから、21 世紀を見通す根源的視野として「ヒト」、「生命」に関する専門知識を養成する。

㊦「グローバルな視座を養う」(1 単位):地域社会の国際化に対応して、コミュニティから世界規模までの範囲で活躍するための専門知識を養成する。

次に、文理融合科目を設けている。

㊧文系と理系がクロスするように、文系学生向けの理系科目群と理系学生向けの文系科目群を配置:文理融合で、異分野の専門知識・技術を得ることによって、専門分野における学際的思考力や調査力・分析力が高められる。例えば、「文系のためのデータサイエンス」の授業は「地域住民の意識・行動の調査法」を経て特別演習や特別研究・実践プロジェクトに結びついて、実践力の強化に繋がっている。

更に、

㊨「アカデミックコミュニケーション」(2 単位):専門領域に関連する境界・学際領域の高度な専門知識・技術と実践力の高いコミュニケーション能力を養成する。

更に、

㊩地域課題解決のための実践的な応用力、行動力とコミュニケーション能力を養成するために、県内・国内での活動に関心がある学生向けに、「実践インターンシップ」、「実践フィールドワーク」、「創成工学プロジェクト演習」、を配置している。世界規模でグローバルな活動に関心のある学生向けに、「国際インターンシップ」、「臨地研究」、「International Political Economy」、「Global Management」、「Globalization and Society」を配置している。

この外に、専門科目に「境界・学際領域科目」を配置した。これは、同じ学位プログラムの中でも専門性の異なる分野がみられることから、境界領域・学際領域の専門知識・技術を身に付けることを目的に、単一の学位プログラムの共通科目として、又は、複数の学位プログラムの共通科目として配置した。例えば、コミュニティデザイン学プログラムと農業・農村経済学プログラムでは、都市部と農村部を一体的に広域で課題を捉えるために「地域社会デザイン学分析展開論:実践を問い、現場に還す」を開講している。光工学プログラムと分子農学プログラムでは、「基礎光学」、「光学基礎技術」、「遺伝子情報解析技術論」、「細胞解析技術論」、「質量分析装置解析技術論」を開講している。このように全てのプログラムに対応して「境界・学際領域科目」が配置されており、学生の研究テーマ・関心に即して境界・学際領域の専門知識・技術を身に付けることができる。これはその後の専門科目や特別演習、特別研究・実践プロジェクトに結びついている。

2)グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用,

実践的な学際的思考力とコミュニケーション能力を高めるためには、異なる専門分野の学生間でのディスカッションが有効である。そこで、「地域創生リテラシー」の必修 3 科目では専門分野の異なる学生によるグループワークを行う。ここで、異なる分野の学生間で効果的に意見交換や議論がなされグループワークを効果的に実施するために、オリエンテーションにおいて事前に課題を提示して個人が自分の考えや関連する統計資料等をシートに纏めて準備する。このシートと講義を踏まえてグループワークを行いその考察結果をレポートとして纏める。このような、1 年次の必修科目におけるグループワークを通じた学生間のつながりは、その後の研究活動に際しても有効な学生のネットワークに結びつく。このように、グル

ープワークとそれを通じた学生のネットワークは異分野間のつながりを強め学際的思考力や実践力の養成をもたらすものである。

「アカデミックコミュニケーション」(2年次, 2単位): 従来の研究室単位ではなく参加と発表は自由に行うことができるオープンゼミを行う。このオープンゼミでは、テーマに即して、学生、教員、実務家等が参加し、各人が自らの研究活動等を通じた成果(仮説の提示や中間纏めなどを含む)を発表又は研究課題に即した国際的動向や現場に関連する話題提供を行う。それらをベースにして、意見交換・質疑応答等を行い、学生はレポートを作成・提出する。また、学生は少なくとも1回以上はオープンゼミで発表しなければならない。このように、多様な年代で構成される異分野の研究者(学生、教員、実務家等)との実践的な討議を通じて、学際的思考力は深まりコミュニケーション能力は高度化される。(改善意見 7(2)で年間スケジュールなど具体的な実施内容について説明している)

3) 連携・融合を実質化するための指導体制等

学際的な思考力を高めるために「地域創生リテラシー」や「境界・学際領域科目」を配置したがこれらの科目履修だけでは不十分であり、従来の単独の専門分野に閉じこもった「特別演習」、「特別研究」、「実践プロジェクト」ではなく、他分野からの指導・助言を実質化して学際的思考力・研究力や実践力の向上を実現しなければならない。そのための実施組織とし、「デュアル指導体制」と「研究サポート」を設けた。

デュアル指導体制とは、指導教員は研究指導の資格を有する教員(M マル合)から主指導教員1名と、M マル合又は研究指導補助の資格を有する教員(M 合)から副指導教員2名の3名で構成し、この内、第1副指導教員は学位の専門性を担保するために同じ学位プログラムの教員となる。一方、第2副指導教員は、専門分野に対して境界領域や学際領域の観点から学生の研究進捗や専門能力の修得に対して指導を行うことが目的であり、異なる学位プログラムの教員となる。先の具体例にあるように、例えば、⑨機械知能工学プログラムの学生がAIを活用したロボティクスの技術開発(スマート農業の推進)を研究テーマとしている場合、主指導教員の指導・助言に基づいて⑦農業生産環境保全学プログラムの教員を第2副指導教員として、栽培管理・作物特性等の観点から研究への指導・助言を受けることができる。なお、このような指導教員のプログラム間の調整は「研究科代議員会」が行う。

学生からの相談窓口として「研究サポート」にコーディネーターを配置して、他の専門分野の教員の紹介や研究相談等に応じる。更に、主指導教員が学生のテーマや希望によって、副指導教員以外の他の専門分野から研究進捗や専門能力の修得に対してアドバイスを求める場合は、「研究アドバイザー」を置くことができる。そして、指導教員(3名)と「研究アドバイザー」は学生に対する情報の共有化を図り、一体のチームとして学生の学修・研究計画の作成、着実な履修と学修の進捗等、に対して適切に指導・助言を行うものとする。なお、成績評価に合わせて半期ごとのチーム会議を定例として行う。更に、教職員が共通認識を持って、研究科の目的を達成するための取組や支援体制等の改善を継続的に実施するためにFDを実施する。

以上のように、“持続可能な豊かな地域社会の創生”に関連する現代社会の課題を解決するためには、社会デザインとイノベーションの創造に関する教育研究を推進しなければならない。そこで、「社会デザイン科学専攻」では、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」、「国際問題の解決」、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」を実現するために、関連する教育研究分野について8学位プログラ

ムを設けた。また、「工農総合科学専攻」では、「オプトバイオ」、「資源、環境、生活、経済」、「農業・林業」に関するイノベーションの創造を実現するために、関連する教育研究分野について同じく8学位プログラムを設けた。これらの学位プログラムは従来のタテ型の専門領域をそのまま残したのではなく、横の連携・融合を図ることによって、研究科・専攻の目的は果たされている。

教育研究分野(学位プログラム)はそれぞれが専門性を持ちながら、新しい課題を解決するためには高度な専門的知識・技術に加えて高度な学際的思考力と実践力の養成が必要である。これを実現するために、1)連携・融合のためのカリキュラム構築、2)グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用、3)連携・融合を実質化するための指導体制等の実施、を行うことで、専門性を担保しながら学際的思考力と実践力の養成を図っている。

以上の内容を「設置の趣旨等を記載した書類」に記載する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(1~7,9~12,15~18, 35~40 ページ)

新	旧
<p>(1 ページ)</p> <p>項目 I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1. 地域創生科学研究科の設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1)宇都宮大学が目指す大学像と<u>大学院の設置</u></p> <p>宇都宮大学は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念を掲げて、社会の中核を担う人材 (中略)</p> <p>一方で、21 世紀の市民社会・生活が直面している課題は、<u>高齢化・少子化に対応した社会の創生、持続的な経済成長、都市と農村の地域格差、貧困問題、ジェンダーや差別・人権問題、資源・環境問題、産業の技術革新、国内・国家間の格差、紛争問題、人格の形成や自立心及び判断力などの人間性の育成、地域や他人との関わり・つながりを尊重できる個人の育成など、多様化し複雑化しておりこれらの課題を解決するための人材育成や研究の推進が求められている。</u></p> <p><u>これら多くの課題に共通するのは、“持続可能な豊かな地域社会の創生”であり、これを実現するための人材育成を進めなければならない。そして、これらの課題が多様化し複雑化していることから、従来の単独の専門分野の知</u></p>	<p>(1 ページ)</p> <p>項目 I 設置の趣旨及び必要性</p> <p>1. 地域創生科学研究科の設置の趣旨及び必要性</p> <p>1)宇都宮大学が目指す大学像と<u>現在の大学院教育における課題</u></p> <p>宇都宮大学は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念を掲げて、社会の中核を担う人材 (中略)</p> <p>一方で、21 世紀の市民社会・生活が直面している課題は、<u>持続的な経済成長、都市と農村の格差や世代間格差、子供の貧困、高齢者の元気な社会、少子化の克服、多文化共生社会の形成、国際的な協働の強化、住みよい・災害に強いまちづくり、環境にやさしい社会基盤の整備、安全で安心な食生活など、多様に複雑化しておりこれらの課題を解決するための人材育成や研究の推進が求められている。</u></p> <p><u>以上のような第3期中期目標期間で目指す大学像(地域の変革をリードする「知の拠点」を形成)や社会問題の観点から、現在の大学院教育では、次の点が課題となっている。</u></p>

識・技術で解決することには限界があり、専門性を高めるとともに境界領域や学際領域の知識・技術も活用した学際的思考力が求められる。更に、課題解決のためには、学術とフィールドとの往還や課題解決のために実際の現場で主体的に行動できる実践力が求められる。これらに対して、本学は5学部(地域デザイン科学部, 国際学部, 教育学部, 工学部, 農学部)と4研究科(国際学研究科, 教育学研究科, 工学研究科, 農学研究科)から成る総合大学として文系と理系の専門分野を多く抱えており、専門性と学際的思考力を併せ持った人材育成が可能である。また、アクティブ・ラーニングを積極的に取り入れて実践的な教育を強化するとともに、地域の企業・団体・自治体等との地域連携の実績を有し、実践力を養成する基盤は十分に形成されている。

以上のことから、“持続可能な豊かな地域社会の創生”に貢献する人材の育成と研究推進を目標に掲げ、地域の変革をリードする「知の拠点」としての機能を更に強化するために、既存の4研究科を再編・統合した1研究科の「地域創生科学研究科」^{※)}を設置する。

＜地域の変革をリードする「知の拠点」を形成するための課題＞

●**持続可能な豊かな地域社会の創生**: 地域の変革をリードする「知の拠点」の使命として、防災を支えるコミュニティの形成、快適なまちづくり、都市・地方・農村間の格差解消、多文化共生社会の形成、超高齢社会を支える制度改善・技術開発、経済・産業成長を支えるイノベーションの創造、安全・安心な食生活の確立などの課題を解決するために、持続可能な豊かな地域社会の創生を支える人材育成と研究を継続・改革・発展させなければならない。そのためには、既存研究科の縦割りではなく、関連する学術分野間の垣根を低くして連携させた教育・研究を行う必要がある。また、これらの課題は特定の空間だけの固有の問題ではなく、身近なコミュニティから国や世界規模まで対象は広範に存在している。

※持続可能な開発目標(SDGs)に結びつく教育研究の推進: SDGsとは、2015年の国連サミットでは先進国を含む国際社会全体の開発目標として、2030年を期限とする包括的な17の目標が設定された。これは、全ての関係者(先進国, 途上国, 民間企業, NGO, 有識者等)の役割を重視し、コミュニティのレベルから国・世界までの広範な課題に、統合的に取り組むものとしている。

●**社会デザインとイノベーションの両輪**: 持続可能な豊かな地域社会の創生にとって、強靱なインフラの構築、持続可能な産業化・経済成長、健康的な生活などを支えるイノベーションの創造は必要不可欠である。一方で、共同体の役割、社会保障制度、教育制度、雇用制度、多文化共生社会の形成など、社会の仕組みや構造の改善・創生も必要不可欠である。まさに、持続可能な豊かな地域社会の創生には、社会デザインとイノベーションに関する教育研究の両輪が必要である。

●**境界領域・学際領域の活性化**: 従来の学術は、特定の専門分野を基盤として特化・専門化・細分化することによって成果を挙げてきたが、21世紀の課題を解決するためには新しい着眼・発想・手法・技術が求められている。そのためには、専門領域の障壁を低くして境界領域・学際領域の学術を発展させる必要がある。

●**高度な科学リテラシー**: 社会の抱える問題・課題が高度

化・複雑化しているなかで、大学院修士が高度専門職業人として指導的役割を果たすためには、専門的知識・技術の修得に特化するだけでなく、課題解決に向けて強靱に且つしなやかに対応する思考力と行動力を身に付ける必要がある。そのためには、目先の成果だけに捉われない雄大な構想や着想が重要であり、歴史を踏まえながら物事の本質について深く考える力や、実践的なコミュニケーション能力、グローバル化への対応力や協働性、従来の学術分野に捉われないで多面的な視野から課題に挑戦するチャレンジ精神等の養成が必要である。これらは、全ての専門分野において必要なものであり、大学院全体の“科学リテラシー”として身に付けるべき能力である。

●強み特色ある領域で世界水準の研究を推進: 地方国立大学として持続的に人材育成を強化するためには、教育の基盤である研究をさらに深化させなければならない。そのためには、境界領域・学際領域の活性化に加えて海外卓越大学との連携や民間企業等との協働を強化して、地域と国際の両方面で双方向性のある世界水準の研究を推進する必要がある。

これらの課題に対応するためには、限られた教育資源を有効に活用して、21世紀の課題に挑戦する新しい器として大学院を構築しなければならない。そこで、改革の基本方針を次のとおり定め、従来の4研究科を統合して大括りによる新しい1研究科「地域創生科学研究科」*を設置することとした。なお、平成29年1月から教員組織は教教分離によって教員の所属を一元化している(従来の5学部又はセンター等への所属を廃止して、学術院に全教員が所属)。

<改革の基本方針>

★持続的な豊かな地域社会の創生に貢献するために、既存4研究科の専門分野を再編して、「地域創生科学研究科」*を設置する。

★社会の仕組みや構造の改善・創生に関連する学術分野(地域デザイン学、国際学、教育学、工学、農学)を再編して、社会デザイン分野の教育研究を構築する(「社会デザイン科学専攻」)。

★ものづくり、食料・農林業・環境に関する学術分野(工

<p>(中略)</p>	<p>学, 農学)を再編して, イノベーション分野の教育研究を構築する(「工農総合科学専攻」)。 ★大学院共通の高度な科学リテラシーとして学際的思考力と実践力の基礎を養成するために, 「地域創生リテラシー」を配置する。 ★本学の強み特色である光工学分野と分子農学分野を基盤とするオプト・バイオサイエンス分野の教育研究を強化する。 ★全学的に教育の質保証を強化するために, 教育課程の基本構成, 研究指導體制・審査体制, 学修カレンダー等を統一し管理の一元化を実現する。 ★教教分離の実質化と制度改革(教員人事システム, など)によって, 組織を弾力化させるとともに実効性の高いガバナンスを確立する。</p>
<p>(2 ページ)</p>	<p>(中略)</p>
<p>(2) 大学院の組織改革の方向性</p>	<p>(3 ページ)</p>
<p>【地域の変革をリードする「知の拠点」形成】</p>	<p>(2) 大学院の組織改革の方向性</p>
<p>本学は, 第3期中期目標期間における国立大学の機能強化の方向性として新設された3つの重点支援の枠組みでは, 「主として, 人材育成や地域課題を解決する取組などを通じて地域に貢献する取組とともに, 専門分野の特性を配慮しつつ, 強み・特色ある分野で世界ないし全国的な教育研究を推進する取組を中核とする」ことを選択し, これまでの強み・特色をさらに発揮するために, 5つの戦略を設けた。地域の変革をリードする「知の拠点」のために, 戦略①「地域の“知”の拠点形成」, 戦略②「地域人材育成の基盤強化」, 戦略③「グローバルリーダーの育成」, 戦略④「地域イノベーションの創出」, 戦略⑤「ガバナンス改革」, の5つを掲げている。</p>	<p>(3 ページ)</p>
<p>(3 ページ)</p>	<p>【学部改革から大学院改革へ】</p>
<p>(中略)</p>	<p>(中略)</p>
<p>この学部改革を基盤としながら, 大学院教育の課題を解決して, 地域の“知”の拠点としての機能を一層強化することを目的に大学院改革を構想した。具体的には, 地域</p>	<p>この学部改革を基盤としながら, 大学院教育の課題を解決して, 地域の“知”の拠点としての機能を一層強化することを目的に大学院改革を構想した。具体的には, 地域</p>

<p>デザイン科学部, 国際学部, 教育学部, 工学部, 農学部等の部局を基盤として, 中規模総合大学(5学部, 学部収容定員 3,760 人, 4研究科, 大学院収容定員 805 人, 教員 343 人)としての規模適性を活かして, 機動的・弾力的な学内連携や教育資源の再配分から, 既存の修士課程・博士前期課程を1研究科に再編して新しい研究科(「地域創生科学研究科」)を設置することにした。</p>	<p>デザイン科学部, 国際学部, 教育学部, 工学部, 農学部等の部局を基盤として, <u>21 世紀の複雑化した課題や想定外の課題に柔軟に立ち向かうために, 本学の教育資源の特長・強みを活かした新しい教育研究領域として, 次の2つの学術分野を設定した。</u></p> <p>①<u>21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するために, 地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ, 社会制度, 文化, 政策等)やハードウェア(建築, 国土保全, 環境等)のデザインに関する教育研究を推進する。そのために, 関連する地域デザイン科学と国際学, 工学(建築学・土木工学の分野), 農学(農業経済学, 農業土木学の分野)及び教育学(文系分野)の分野を再編する。</u></p> <p>②<u>21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するために, 工学分野と農学分野に関するものづくり, 食料・農林業・環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進する。そのために, 関連する工学と農学の分野を再編する。</u></p> <p><u>このように, 複数の学術分野を社会デザインとイノベーションに関する教育研究領域に再編することによって, “知”の拠点としての機能を強化する。また, 学際的思考力と実践力の基礎として, 歴史を踏まえながら物事の本質について深く考える力や, 実践的なコミュニケーション能力, グローバル化への対応力や協働性, 従来の学術分野に捉われないで多面的な視野から課題に挑戦するチャレンジ精神等の養成は重要である。これら「地域創生リテラシー」は, 全ての専門分野において必要なものであり, 大学院全体で身に付けるべき能力である。これらを実現するためには, 既存の研究科ごとに改革をするのではなく, 従来の研究科の枠を超えた大学院の改革を実現しなければならない。</u></p> <p><u>そこで, 宇都宮大学の大学院(修士課程)における教育研究の目指すべき方向として, 中規模総合大学(5学部, 学部収容定員 3,760 人, 4研究科, 大学院収容定員 805 人, 教員 343 人)としての規模適性を活かして, 機動的・弾力的な学内連携や教育資源の再配分から, 既存の修士課程・博士前期課程を1研究科に再編して新しい研究科(「地域創生科学研究科」)を設置することにした。</u></p>
---	---

【**教教分離の実質化**】

(中略)

(4 ページ)

(3) 地域創生科学研究科の設置の趣旨及び必要性

宇都宮大学は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念を掲げて、社会の中核を担う人材の育成と知の創造・発信という国立大学法人としての使命を果たすために、栃木県の多様で豊かなフィールドを活かした実践的な教育・研究を推進することによって、着実に実績を重ねてきた¹⁾。本学は、この使命を継続的に遂行するために、第3期中期目標期間において『「活力ある持続可能な地域社会の形成」、「グローバル化社会への対応」、「イノベーション創出」を基本方針としている。ここでいう「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念は、世界中のあらゆる地域における人々が安全で豊かな生活を営むために現代社会の課題の解決につながる新たな価値観を生み出し、「**持続可能な豊かな地域社会の創生**」に貢献できる人材を育成することであると考えている。

これを実現するためには、現代社会に多くの課題が存在している。例えば、高齢化・少子化に対応した社会の創生、持続的な経済成長、都市と農村の地域格差、貧困問題、ジェンダーや差別・人権問題、資源・環境問題、産業の技術革新、国内・国家間の格差、紛争問題、人格の形成や自立心及び判断力などの人間性の育成、地域や他人との関わり・つながりを尊重できる個人の育成、など多様化し複雑化した多くの課題が存在している。例えば、高齢化・少子化に対応した社会の創生に関しては、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティの形成、高齢者の日常生活を支える技術開発などが、都市と農村の地域格差については、都市・農村が一体化した開発計画の策定・実施と農業の技術革新及び働く場の流動性を高める制度と基盤の整備などが、資源・環境問題については、省資源・循環型の技術開発と地域社会の意識の形成・教育、先進国と発展途上国の連携、世界の協働による技術開発などが必要となるように、いずれの課題に対しても、それを解決するためには大きく二つのことが必要である。一つ目は、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティ

【**教教分離の実質化**】

(中略)

(4 ページ)

(3) 地域創生科学研究科の設置の趣旨及び必要性

現代社会では、グローバル化や超高齢化・少子化が急速な広がりを見せながら、都市と地方との地域格差や世代間格差、子供の貧困、大規模災害の頻発及び環境破壊など、身近なコミュニティから地球規模の課題までその深刻さは増幅している。このように、高度化し複雑化している課題を解決するために、地域の変革をリードする「**知の拠点**」の使命として、持続可能な豊かな地域社会の創生を支える人材育成と研究を継続・改革・発展させなければならない。そのためには、既存研究科の縦割りではなく、関連する学術分野間の垣根を低くした教育・研究を行う必要がある。また、根源的視野と俯瞰的視野から複数の専門分野を結びつける構想力や新しい領域に挑戦する創造的な行動力を持った人材を育成することが必要である。その基盤として、研究における連携を強化し新領域を創生するとともに、世界とも結びつく教育・研究を推進しなければならない。

このことは、「未来を牽引する大学院教育改革」(審議まとめ)(中央教育審議会大学分科会、平成 27 年9月)の中でも、“未知の知や技術、新しい価値等の創造が成長の基盤となる知識基盤社会にある今、高度な専門知識と倫理観を基礎に自ら考え行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出して、既存の様々な枠を超えてグローバルに活躍できる人材である高度な「**知のプロフェッショナル**」をいかに育成するか。これが、我が国の将来の発展の鍵である。”と指摘している。

これらの背景と先に示した5つの大学院課題(持続可能な豊かな地域社会の創生、社会デザインとイノベーションの両輪、境界領域・学際領域の活性化、高度な科学リテラシー、強み・特色ある領域で世界水準の研究を推進)を解決するためには、専門分野間の垣根を低くし全学的な観点から教育研究の実効性を高めるとともに、新しい領域への挑戦と創造を可能にする組織改革と新しい教育課程の構築が必要不可欠となっている。

の形成や先進国と発展途上国の連携のように、新しい結びつき・枠組みを創造する必要がある。課題解決のためには、個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みでなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。二つ目は、新しい発想・着眼からの技術革新が必要である。生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のパイを広げる技術開発など、課題の解決のためには、新しい発想・着眼から資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの必要性)。

このように、社会デザインの創造とイノベーションの創造は、持続可能な豊かな地域社会の創出にとって重要なテーマと位置付けられる。そして、従来の専門分野に絞られない幅広い学術分野が連携・融合しなければ、新しい社会デザインやイノベーションを創造することは難しい。そこで、21世紀の多様化し複雑化した課題を解決するためには、従来のように単独の学術分野での特化・専門化・細分化で解決することには限界があり、新しい着眼・発想・手法・技術が必要である。すなわち、専門領域の障壁を低くして境界領域・学際領域の学術を発展させなければならない。

(5 ページ)

<課題解決のための本学の実績>

持続可能な豊かな地域社会の創生に資する人材を育成するために、社会デザインやイノベーションの創造について学際的で実践的な教育研究を行うには、関連する教育資源を基盤として実効性のある教育方法の蓄積や実施体制が必要である。本学は、5学部(地域デザイン科学部、国際学部、教育学部、工学部、農学部)と4研究科(国際学研究科、教育学研究科、工学研究科、農学研究科)からなる総合大学として文系と理系の教育課程を有すると

また、21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するためには、超高齢社会に対応した社会制度・行政支援や建築・まちづくりの在り方、予測できない災害等に対する防災、グローバル化に対応した教育改革や経済支援などが必要であり、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインに関する教育研究が求められている。

更に、21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するためには、持続的な経済成長や産業振興、高齢者の元気な社会、安全で安心な食生活等を支える技術開発とマネジメントが必要不可欠であり、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料・農林業・環境を支えるイノベーションについて教育研究が求められている。

このように、持続可能な豊かな地域社会の創生にとって、社会保障制度、雇用制度、多文化共生社会の形成など、社会の仕組みや構造の改善・創生や、強靱なインフラ構築、持続可能な産業化・経済成長、健康的な生活などを支えるイノベーションの創造は必要不可欠である。まさに、持続可能な豊かな地域社会の創生には、社会デザインとイノベーションに関する教育研究の両輪が必要である。

以上のことから、国際学研究科と工学研究科の博士前期課程と教育学研究科と農学研究科の修士課程を一つの研究科に再編し、既存の14専攻を社会の仕組み・まちづくりに関する「社会デザイン科学専攻」とイノベーションに関する「工農総合科学専攻」に改編し、この2専攻からなる「地域創生科学研究科」を設置するものである。

ともに、教員数は343人(平成29年5月1日現在)である。
また、平成28年度には新学部として「地域デザイン科学部」を設置した。この学部は、社会科学系の経済学・社会学等の分野と工学系の建築学・土木工学の分野を文理融合することによって、地域課題を解決する人材育成を推進している。更に、工学部と農学部を有しており、ものづくりや食料・農林業に関連するイノベーションの創造に関して歴史的に豊富な実績を蓄積している。

また、本学では、行動的知性を養成するために、大学教育再生加速プログラム(AP 事業:H26～H31)での取組をベースとして、全学的にアクティブ・ラーニング(以下「AL」)の充実に取組んでおり、ALに関する教員研修プログラム、ALマニュアルなどから、実践的な教育がウエイトを高めるとともにそれを支援する体制も整っている。また、栃木県をはじめとする県内自治体等との74件の連携協定を基盤にして、地域志向の教育研究を推進している。COC事業(平成25年度～平成29年度)、COC+事業(平成27年度～平成31年度)、地域イノベーション戦略支援プログラム(平成26年度～平成31年度)や地域科学技術実証拠点整備事業(平成28年度)など、多くの多様な地域連携の実績・成果を修めながら、地域と連携した実践的な教育研究の機会が確実に確保されている。一方で、国際インターンシップ、臨地研究、語学研修など海外での学修機会や卓越校との研究交流も増加している(平成29年度末:協定締結校74校)。更に、全学共通の教育課題の改善を目的に「全学FDの日」を設けるなど、継続的に教育方法などの改善を図るためのFDを実施している。このように、学際的思考力の定着において重要な実践的な学びに関して幅広い実績を積み重ねている。

加えて、平成29年1月から教教分離の組織改革によって、教員は学術院(院を細分化する系や分野等は設けていない)に一体的に所属し、学部・研究科の人事も全学組織で学長を議長とする人事調整会議の下で管理運営を行っている。このように、教員間の壁を低くする組織化を実現し教員の配置も全学的な観点から実施している。

(6ページ)

<「地域創生科学研究科」の設置>

以上のように、本学は“持続可能な豊かな地域社会を創

る”ことにとって重要である社会デザインとイノベーションに関して、幅広い専門分野を有しているだけでなく学際的な連携・融合を図るための実績を有している。また教育研究の、実践的な機会を国内外に有しており、多様な地域について実践的に学ぶフィールドを持っている。

このような本学の教育資源と実績を活用することによって、地域創生に関連した専門知識・技術と学際的思考力・実践力の養成が可能である。以上のことから、「持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する」ために「社会デザインの創造」と「イノベーションの創造」に関する教育研究を目的として、既存の4研究科を再編・統合した1研究科の「地域創生科学研究科」を設置する。そして、社会デザインの創造に関する「社会デザイン科学専攻」と、イノベーションの創造に関する「工農総合科学専攻」を設けた。

(中略)

(6 ページ)

(4) 地域創生科学研究科の理念、育成する人材像

<「地域創生科学研究科」の理念>

本学の目標である「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」の達成に向けて、「持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する」ことに資する人材の育成を目的として、「社会デザインの創造」と「イノベーションの創造」に関する教育研究を推進するために本研究科を設置する。このことから、地域創生科学研究科の理念は、『21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。』とした。

る”ことにとって重要である社会デザインとイノベーションに関して、幅広い専門分野を有しているだけでなく学際的な連携・融合を図るための実績を有している。また教育研究の、実践的な機会を国内外に有しており、多様な地域について実践的に学ぶフィールドを持っている。

このような本学の教育資源と実績を活用することによって、地域創生に関連した専門知識・技術と学際的思考力・実践力の養成が可能である。以上のことから、「持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する」ために「社会デザインの創造」と「イノベーションの創造」に関する教育研究を目的として、既存の4研究科を再編・統合した1研究科の「地域創生科学研究科」を設置する。そして、社会デザインの創造に関する「社会デザイン科学専攻」と、イノベーションの創造に関する「工農総合科学専攻」を設けた。

(中略)

(6 ページ)

(4) 地域創生科学研究科の理念、育成する人材像

<「地域創生科学研究科」の理念>

地域創生科学研究科の理念は、『21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。』(“持続可能な豊かな地域社会の創生”と“社会デザインとイノベーションの創造”)ことである。

社会デザイン科学専攻は、21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインに関する教育研究を推進する。そのために、21 世紀の複雑化した課題を解決し、地域並びに国際社会の発展・創生に貢献する人材育成を目的として、既存の4研究科から社会デザインのソフト面やハード面に関する人文科学、社会科学、工学、農学、教育学の分野を再編して一つの専攻を構成する。

工農総合科学専攻は、21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するために、工学分野と農

<p>(中略)</p> <p>(9 ページ)</p> <p>2. 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p><u>本研究科の理念は「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。」ことであり、社会デザインに関する課題を解決するためには、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティの形成や先進国と発展途上国の連携のように、新しい結びつきを創造する必要がある。多様化し複雑化した課題には個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みではなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。</u></p> <p><u>そこで、「現代社会の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインについて教育研究の推進」を目的する、「社会デザイン科学専攻」を設置した。</u></p>	<p>(中略)</p> <p>(9 ページ)</p> <p>2. 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p><u>本学は、地域の変革をリードする「知の拠点」を目指しており、21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインに関する教育研究を推進する。そこで、既存の4研究科から社会デザインソフト面やハード面に関する人文科学、社会科学、国際学、工学(建築学・土木工学の分野)、農学(農業経済学、農業土木学の分野)、教育学の分野を再編・統合して「社会デザイン科学専攻」を設ける。</u></p> <p><u>本学は学士課程において、「地域デザイン科学部」の設置や COC・COC+事業等を契機として実践的教育を一層強化して地域人材の育成を進めているが、地域課題は複雑化・高度化しており学士課程を基盤としながら、より高度な専門性と俯瞰力及び実践力によって裏付けられた課題解決能力を備えた専門家の育成が必要である。そこで、学士課程と一対である従来のエントツ型を廃して、大括りの組織化やカリキュラムの体系化から、従来の専門分野にとらわれない学際的思考力など新しい時代に必要となっている科学リテラシーと専門的知識・技術を養成することにした。</u></p>
<p>(中略)</p> <p>(10 ページ)</p> <p>1) 専攻の構成:8学位プログラム</p> <p><u><社会デザインの必要性に対応した教育研究上の課題></u></p> <p><u>社会デザインの創造は“地域創生のための新しいつながり・枠組みを創造”することであり、その教育研究上の課題の一つは、高齢者にやさしい都市の実現、豊かな食生活の実現、豊かなライフステージの実現など、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」である。次に、紛争や差別</u></p>	<p>(中略)</p> <p>(9 ページ)</p> <p>1) 専攻の構成</p> <p><u>専攻には、“まちづくり(社会システム)”、“まちづくり(建築・土木・環境)”、“グローバル化”、“人間発達”に関連する4つの教育研究領域があり、基盤となる専門分野に対応して8つの「学位プログラム」を設けている。</u></p> <p><u><教育研究領域></u></p> <p><u>●まちづくり(社会システム)の観点から、都市農村におけるソフトウェア(コミュニティ、社会制度、政策等)のデザイ</u></p>

のない世界を実現，貧困の克服，国際的環境問題の克服など，「国際問題の解決」である。最後に，災害に強い生活基盤の実現，産業を支える生産基盤の整備，高齢者に居住空間の実現，農村景観の維持・発展など，「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」である。

<専攻の目的と教育研究分野>

“持続可能な豊かな地域社会の創生”のためには，社会デザインとイノベーションの創造が必要であり，社会デザインに関する教育研究上の課題について本研究科が取り組む教育研究の分野は次の通りである。

「豊かな都市・農村の社会，生活の形成」に関しては，コミュニティの形成，食の安全保障，豊かなライフステージの観点から，次の3つを教育研究分野とした。

○コミュニティの形成について，例えば，災害に強い，高齢者を支援するつながり，枠組みが求められている。これに応えるために，地域社会に関する新しいつながり・枠組み（個人間，地域間，制度，政策）を教育研究分野(①)とする。

○食の安全保障について，例えば，高齢化・少子化に対応した食料基盤の確立，食の安全性が求められている。これに応えるために，食生活，農業・農村に関する新しいつながり・枠組み（地域間，制度，政策）を教育研究分野(②)とする。

○豊かなライフステージについて，例えば，家庭，地域，学校が連携した人づくり，ライフステージに合わせた生活支援が求められている。これに応えるために，地域の人づくりに関する新しいつながり・枠組みを教育研究分野(⑧)とする。

「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」に関しては，まちづくり・生活空間，防災・治山治水，農業基盤・景観の観点から，次の3つを教育研究分野とした。

○まちづくり，生活空間について，例えば，高齢化に対応した住みやすいまちづくり，資源・環境にやさしい

ンについて教育研究

●工学技術を基盤とするまちづくり(建築，土木，環境)のハードウェアのデザインについて教育研究

●グローバル社会の観点から，国際開発・国際協力等や，多文化共生に関するデザインについて教育研究

●人・ヒトの思考，生活，健康等の観点から，人間の発達・成長の支援に関するデザインについて教育研究

<学位プログラム>

学位プログラムは，育成する人材像，養成する能力，それらを実現するための教育の3方針と教育課程(カリキュラムツリー)を一つの総体として，学位の専門性を保証するものである。

ここでは，社会デザインに関する基盤となる専門分野に対応して，「地域社会デザイン学(コミュニティデザイン学)」，「地域社会デザイン学(農業・農村経済学)」，「地域デザイン工学(建築学)」，「地域デザイン工学(土木工学)」，「地域デザイン工学(農業土木学)」，「グローバル・エリアスタディーズ」，「多文化共生学」，「地域人間発達支援学」，の8つの学位プログラムを設けた。

居住空間の創出が求められている。これに応えるために、まちづくり，居住空間の新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，政策)を教育研究分野(③)とする。

○防災，治山治水について，例えば，安全な災害に強い社会資本の整備，新しい産業化に対応する基盤整備が求められている。これに応えるために，国土保全に関する新しいつながり・枠組み(地域間，国家間，政策)を教育研究分野(④)とする。

○農業基盤・景観について，例えば，農業生産の基盤，農村生活の基盤，環境に配慮した景観形成が求められている。これに応えるために，農業生産・環境に関する新しいつながり・枠組み(地域間，国家間，制度，政策)を教育研究分野(⑤)とする。

(11 ページ)

「国際問題の解決」に関しては，貧困問題・人権，人・民族文化の多様性と共存の観点から，次の 2 つを教育研究分野とした。

○貧困問題，人権について，例えば，人間の安全保障，多様な紛争の解消，環境に対する国際協調が求められている。これに応えるために，国際協力，国際開発，人間の安全保障に関する新しいつながり・枠組み(地域間，国家間，制度，政策)を教育研究分野(⑥)とする。

○人・民族・文化等の多様性と共存について，例えば，多様な民族，言語，価値観，文化を持つ個人，地域，国家，の共生社会が求められている。これに応えるために，多文化共生に関する新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，国家間，制度，政策)を教育研究分野(⑦)とする。

このように，持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために，社会デザインの教育研究上の課題を，「豊かな都市・農村の社会，生活の形成」，「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」，「国際問題の解決」と置き，それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は，それぞれの高度な専門性を有しながら総体として，社会デザイン科学専攻の目的，「21 世紀

の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ, 社会制度, 文化, 政策等)やハードウェア(建築, 国土保全, 環境等)のデザインについて教育研究を推進」を達成する。

そこで、専門性を考慮しながら、この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは、①コミュニティデザイン学プログラム、②農業・農村経済学プログラム、③建築学プログラム、④土木工学プログラム、⑤農業土木学プログラム、⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム、⑦多文化共生学プログラム、⑧地域人間発達支援学プログラム、である。

(中略)

(15 ページ)

3. 工農総合科学専攻の設置の趣旨及び必要性

(1) 工農総合科学専攻の設置の趣旨及び必要性

本研究科の理念は「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。」ことであり、イノベーションに関する課題を解決するためには、新しい発想・着眼からの技術革新が必要である。生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のパイを広げる技術開発など、課題の解決のためには、新しい発想・着眼から資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの必要性)。

そこで、「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料、農林業、環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進」を目的とする、「工農総合科学専攻」を設置した。

(中略)

(16 ページ)

1) 専攻の構成:8学位プログラム

の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ, 社会制度, 文化, 政策等)やハードウェア(建築, 国土保全, 環境等)のデザインについて教育研究を推進」を達成する。

そこで、専門性を考慮しながら、この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは、①コミュニティデザイン学プログラム、②農業・農村経済学プログラム、③建築学プログラム、④土木工学プログラム、⑤農業土木学プログラム、⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム、⑦多文化共生学プログラム、⑧地域人間発達支援学プログラム、である。

(中略)

(13 ページ)

3. 工農総合科学専攻の設置の趣旨及び必要性

(1) 工農総合科学専攻の設置の趣旨及び必要性

本学は、地域の変革をリードする「知の拠点」を目指しており、21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料・農林業・環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進しなければならない。そこで、本学の特長的な教育資源である工学分野と農学分野を再編した「工農総合科学専攻」を設ける。

(14 ページ)

1) 専攻の編成

＜イノベーションの必要性に対応した教育研究上の課題＞

＞

イノベーションの創造は“資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションの創造”であり、その教育研究上の課題の一つは、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境や生活等と密接に繋がっている光工学と分子農学の融合を図り、光と動植物細胞・遺伝子に関連する、「オプトバイオのイノベーション創造」である。次に、持続可能性や豊かな生活、経済に関連する、「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」である。最後に、豊かな食生活や農業、林業の持続的成長に関連する、「農業、林業のイノベーション創造」である。

＜専攻の目的と教育研究分野＞

“持続可能な豊かな地域社会の創生”のためには、社会デザインとイノベーションの創造が必要であり、イノベーションの教育研究上の課題について本研究科が取り組む教育研究の分野は次の通りである。

(17 ページ)

「オプトバイオのイノベーション創造」に関しては、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境・生活等と密接に関連している光工学と分子農学の観点から、次の 2 つを教育研究分野とした。

○光工学(環境・生活・経済)について、例えば、超短パルスレーザーの活用など光工学に関する画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある光工学を教育研究分野(⑨)とする。

○分子農学(資源・環境・生活)について、例えば、乾燥に強い植物のメカニズム解明と応用など画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある分子農学を教育研究分野(⑩)とする。

「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」に関しては、工業化学・循環型技術、食の機能性・微生物の活用、ものづくり、情報社会・制御工学の観点から、次の 4 つ

を教育研究分野とした。

○工業化学，循環型技術(資源・環境・経済)について，例えば，安全で多機能の工業化学製品，微生物を利用した汚泥物質の分解等が求められている。これに応えるために，物質環境化学を基盤にして工業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑪)とする。

○食の機能性，微生物の活用(資源・経済)について，例えば，食品の新機能と商品開発，微生物を活用した安全技術などの開発が求められている。これに応えるために，バイオサイエンスを活用した食料・農業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑫)とする。

○ものづくり(資源・環境・生活・経済)について，例えば，少子化・高齢化に対応した AI を活用したロボティクスなど技術開発が求められている。これに応えるために，地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(ものづくり)を教育研究分野(⑬)とする。

○情報社会，制御工学(資源・生活・経済)について，例えば，ビッグデータを基盤とする AI 利用の高度化など技術開発が求められている。これに応えるために，地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(情報電気電子)を教育研究分野(⑭)とする

「農業・林業のイノベーション創造」に関しては，食料の安定供給，林業・森林の機能の観点から，次の 2 つを教育研究分野とした。

○食料の安定供給(資源・環境・経済)について，例えば，高付加価値の新品種，省力化に対応した品種などの技術開発が求められている。これに応えるために，食糧問題，農業問題，資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野(⑮)とする。

○林業，森林の機能(資源・環境・経済)について，例えば，森林経営の確立，バイオマスエネルギー，などに関連する技術開発が求められている。これに応えるために，森林資源の有効活用，資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野

<p><u>(16)とする。</u></p> <p><u>このように、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、イノベーションの教育研究上の課題を、「オプトバイオのイノベーション創造」、「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」、「農業・林業のイノベーション創造」と置き、それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は、それぞれの高度な専門性を有しながら総体として、工農総合科学専攻の目的、「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料、農林業、環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進」を達成する。</u></p> <p>(18 ページ)</p> <p><u>そこで、専門性を考慮しながら、この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは、⑨光工学プログラム、⑩分子農学プログラム、⑪物質環境化学プログラム、⑫農芸化学プログラム、⑬機械知能工学プログラム、⑭情報電気電子システム工学プログラム、⑮農業生産環境保全学プログラム、⑯森林生産保全学プログラム、である。</u></p> <p>(中略)</p> <p>(35 ページ)</p> <p>1. 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>(中略)</p> <p>本研究科は、「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊</p> <p>(中略)</p> <p>根源的視野、俯瞰的視野、コミュニケーション能力、行動力等の養成を図る。</p> <p><u>(1) 研究科の理念と「学位プログラム」の基本構成</u></p> <p><u>研究科の理念と育成する人材像を実現するために、養成しなければならない能力(DP: 修了認定・学位授与の方針)を次の通り設定した。</u></p> <p><u>○持続可能な豊かな地域社会の創生を支える社会デザインとイノベーションに関する高度な専門知識・技術を修得</u></p> <p><u>○学際的な幅広い思考力と実践力を修得</u></p> <p><u>○3C 精神(Challenge, Change, Contribution)+1(Creation: 創造的思考力・実践力)を基礎として主体的な行動力を修</u></p>	<p>(中略)</p> <p>(32 ページ)</p> <p>1. 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>(中略)</p> <p>本研究科は、「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊</p> <p>(中略)</p> <p>根源的視野、俯瞰的視野、コミュニケーション能力、行動力等の養成を図る。</p> <p><u>この、“研究科の理念”、“育成する人材像”、“養成する能力”を実現するために、次の基本的考え方をベースに教育課程を編成した。</u></p> <p><u>①全学マネジメント体制の下で基本編成を統一する: 全学的なマネジメント体制の下で、持続可能な豊かな地域社会の創生に向けて、全ての専門分野間で連携を強化するとともに、IR (Institutional Research) 等に基づいた PDCA を推進し、教育の質を保証する。この実効性を高めるために、学位プログラム(30 単位)の基本構成を統一する。</u></p>
---	--

<p>得</p> <p>○多面的な連携が実践できるための俯瞰力、協働性やコミュニケーション能力を修得</p> <p>○倫理観を修得</p> <p>そして、そのための教育課程の編成方針(CP:カリキュラムポリシー)を次のように定めた。</p> <p>○教育課程の基本構成を統一化</p> <p>○21世紀の高度な「科学リテラシー」として学際的思考力と実践力を養成するために、研究科共通科目「地域創生リテラシー」を配置</p> <p>○学位に関連する高度な専門知識・技術を修得するために、「専門科目」を配置</p> <p>○高度な学際的思考力と実践力を養成するための科目配置と指導体制</p> <p>○シナジー効果をもたらすカリキュラム間のつながり</p> <p>このような方針に基づいて、高度な専門知識・技術、学際的思考力と実践力の養成を具体的にどの様に実現するのか、まず教育課程の基本構成について次のように配置している。従来の修士課程・博士前期課程の教育課程では、修了に必要な30単位の授業科目が全て専門分野の科目で構成されるというタテ型の編成がみられた。本研究科の理念や育成する人材像を実現するためには、従来の専門知識・技術を養成する専門科目に加えて高度な学際的思考力と実践力を養成する必要がある。このことは研究科全体にとって重要な課題なので、そのために研究科共通科目を「地域創生リテラシー」として配置した。教育課程の基本構成は、研究科共通科目の「地域創生リテラシー」(10単位)と「専門科目」(20単位)である。</p> <p>また、CPのシナジー効果をもたらすカリキュラム間のつながりに関しては、専門分野に近い境界領域や学際領域の専門知識・技術の養成を目的として、地域創生リテラシーに「アカデミックコミュニケーション」と専門科目に「境界・学際領域科目」を配置した。これは、従来の研究室間・専攻間の障壁を低くすることで、単独の学術分野で解決できない課題にチャレンジする学際的思考力と実践力を養成するものである。</p> <p>(中略)</p> <p>(36 ページ)</p>	<p><学位プログラム></p> <p>学位プログラムは、育成する人材像、養成する能力、それらを実現するための教育の方針と教育課程(カリキュラムツリー)を一つの総体として、学位の専門性を保証するものであり、教育課程として「学位プログラム」30単位は、「地域創生リテラシー」8単位と専門性を保証する「プログラム科目」22単位で構成される。</p> <p>②地域創生のための高度な科学リテラシーとして「地域創生リテラシー」を配置:地域創生のための高度な科学リテラシーとして、学際的思考力と実践力の基礎を養成する。そのために、研究科共通科目に分野横断・連携科目等からなる「地域創生リテラシー」を配置する。</p> <p>③学位プログラムの専門性の保証と境界領域・学際領域の発展:学術分野の科目履修と、研究活動・テーマに関する「特別演習」、「アカデミックコミュニケーション」、「特別研究」から、学位の専門性の質を保証する。また、境界領域・学際領域の学術を発展させるために、学位プログラム間で連携共通科目を配置し、多様な研究者交流による体験学修として「アカデミックコミュニケーション」を配置するとともに、複数指導教員体制(デュアル副指導)を活用する。</p> <p>④シナジー効果:導入的なグループワークから研究指導まで、それぞれの授業や取組が連なって最終的に高度な実践的能力を養成する。そのために、異分野間の学生によるグループワーク、学内外の研究者・実務者等とのコミュニケーション機会や境界領域・学際領域からの研究指導(デュアル副指導)など、を活用する。</p> <p>(以下略)</p>
---	--

(2)学際的思考力と実践力を養成するためのカリキュラムの構築と実施方法

“持続的な豊かな地域社会の創生”のためには、従来の専門知識・技術に加えて学際的思考力と実践力の養成が大切であり、専門性を担保しながら教育研究分野の連携・融合をするために、本研究科は、1)連携・融合のためのカリキュラム構築、2)グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用、3)連携・融合を実質化するための指導体制等の実施、を行う。

(37 ページ)

1)連携・融合のためのカリキュラム構築

持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、研究科に共通する学際的思考力と実践力を養成するために「地域創生リテラシー」を設けた。教育課程の基本構成は、「地域創生リテラシー」(10 単位)と「専門科目」(20 単位)であり、「専門科目」の中に「境界・学際領域科目」や特別演習、特別研究、実践プロジェクト(コースワーク用)を設けている。

「地域創生リテラシー」(10 単位)は次の、㉞～㉟の科目で構成される。

㉞「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(2 単位):現代社会の課題を解決するためには、社会デザインとイノベーションの両方の視野から課題を見ることによって多様な見方を養成することができる。そこで、社会福祉、人間、防災、環境、ものづくり、農林業の6つのテーマそれぞれについて、社会デザインとイノベーションの両方の観点から講義(現状・課題・未来)を行い、異分野の学生で構成されるグループ討論を通じて思考力を深め、コミュニケーション能力を高める。

㉟「現代社会を見通す:生命と感性の科学」(1 単位):多様化し複雑化した現代課題に向き合い課題解決を図るためには、歴史を踏まえながら物事の本質について深く考える力が必要であり、その中心は人間・生命であることから、21 世紀を見通す根源的視野として「ヒト」、「生命」に関する専門知識を養成する。

㊱「グローバルな視座を養う」(1 単位):地域社会の国際化に対応して、コミュニティから世界規模までの範囲で活

躍するための専門知識を養成する。

次に、文理融合科目を設けている。

③文系と理系がクロスするように、文系学生向けの理系科目群と理系学生向けの文系科目群を配置:文理融合で、異分野の専門知識・技術を得ることによって、専門分野における学際的思考力や調査力・分析力が高められる。例えば、「文系のためのデータサイエンス」の授業は「地域住民の意識・行動の調査法」を経て特別演習や特別研究・実践プロジェクトに結びついて、実践力の強化に繋がっている。

④「アカデミックコミュニケーション」(2単位):専門領域に関連する境界・学際領域の高度な専門知識・技術と実践力の高いコミュニケーション能力を養成する。

更に、

⑤地域課題解決のための実践的な応用力、行動力とコミュニケーション能力を養成するために、県内・国内での活動に関心がある学生向けに、「実践インターンシップ」、「実践フィールドワーク」、「創成工学プロジェクト演習」、を配置している。世界規模でグローバルな活動に関心のある学生向けに、「国際インターンシップ」、「臨地研究」、「International Political Economy」、「Global Management」、「Globalization and Society」を配置している。

この外に、専門科目に「境界・学際領域科目」を配置した。これは、同じ学位プログラムの中でも専門性の異なる分野がみられることから、境界領域・学際領域の専門知識・技術を身に付けることを目的に、単一の学位プログラムの共通科目として、又は、複数の学位プログラムの共通科目として配置した。例えば、コミュニティデザイン学プログラムと農業・農村経済学プログラムでは、都市部と農村部を一体的に広域で課題を捉えるために「地域社会デザイン学分析展開論:実践を問い、現場に還す」を開講している。光工学プログラムと分子農学プログラムでは、「基礎光学」、「光学基礎技術」、「遺伝子情報解析技術論」、「細胞解析技術論」、「質量分析装置解析技術論」を開講している。このように全てのプログラムに対応して「境界・学際領域科目」が配置されており、学生の研究テーマ・関心に

即して境界・学際領域の専門知識・技術を身に付けることができる。これはその後の専門科目や特別演習，特別研究・実践プロジェクトに結びついている。

(38 ページ)

2) グループワークとオープンゼミ(「アカデミックコミュニケーション」)の活用

実践的な学際的思考力とコミュニケーション能力を高めるためには、異なる専門分野の学生間でのディスカッションが有効である。そこで、「地域創生リテラシー」の必修 3 科目では専門分野の異なる学生によるグループワークを行う。ここで、異なる分野の学生間で効果的に意見交換や議論がなされグループワークを効果的に実施するために、オリエンテーションにおいて事前に課題を提示して個々人が自分の考えや関連する統計資料等をシートに纏めて準備する。このシートと講義を踏まえてグループワークを行いその考察結果をレポートとして纏める。このような、1 年次の必修科目におけるグループワークを通じた学生間のつながりは、その後の研究活動に際しても有効な学生のネットワークに結びつく。このように、グループワークとそれを通じた学生のネットワークは異分野間のつながりを強め学際的思考力や実践力の養成をもたらすものである。

「アカデミックコミュニケーション」(2 年次, 2 単位):従来の研究室単位ではなく参加と発表は自由に行うことができるオープンゼミを行う。このオープンゼミでは、テーマに即して、学生、教員、実務家等が参加し、各人が自らの研究活動等を通じた成果(仮説の提示や中間纏めなどを含む)を発表又は研究課題に即した国際的動向や現場に関連する話題提供を行う。それらをベースにして、意見交換・質疑応答等を行い、学生はレポートを作成・提出する。また、学生は少なくとも 1 回以上はオープンゼミで発表しなければならない。このように、多様な年代で構成される異分野の研究者(学生、教員、実務家等)との実践的な討議を通じて、学際的思考力は深まりコミュニケーション能力は高度化される。(改善意見 7(2)で年間スケジュールなど具体的な実施内容について説明している)

(38 ページ)

3) 連携・融合を実質化するための指導体制等

学際的な思考力を高めるために「地域創生リテラシー」や「境界・学際領域科目」を配置したがこれらの科目履修だけでは不十分であり、従来の単独の専門分野に閉じこもった「特別演習」、「特別研究」、「実践プロジェクト」ではなく、他分野からの指導・助言を実質化して学際的思考力・研究力や実践力の向上を実現しなければならない。

そのためには、学位プログラムは、それぞれの専門分野を有しながら、一方で、境界・学際領域との連携・融合によって、高度な専門知識・技術の修得と学際的思考力・実践力を合わせ持つ人材を育成して、多様に複雑化した現代社会の課題の解決に貢献するものである。ここで、それぞれの学位プログラムで想定される具体的な連携・融合分野と、それによってもたらされる新しい領域の創造・チャレンジをみると、次の通りである。

(39 ページ)

例えば、③建築学プログラムでは、①の高齢社会の特長やニーズや⑧の高齢者の行動・心理に関する専門知識と連携・融合して、高齢者のニーズ・行動にマッチした新しい居住空間の創造ができる。⑥グローバル・エリアスタディーズプログラムでは、②の農業振興計画や農業政策の専門知識と連携・融合して、発展途上国における食の安全性と食料安全保障のための新しいデザインが想像できる。⑩分子農学プログラムでは、⑨の光のコントロールに関する専門知識と連携・融合して、乾燥・温暖化に強い植物を創造できる。⑬機械知能工学プログラムでは、⑭の制御や⑮の作物栽培に関する専門知識と連携・融合して、AI を活用してロボティクスの技術開発からスマート農業が実現できる。

このような、研究テーマに関連して学位プログラム間の連携・融合を図るために、デュアル指導体制を導入した。デュアル指導体制とは、指導教員は研究指導の資格を有する教員(M マル合)から主指導教員 1 名と、M マル合又は研究指導補助の資格を有する教員(M 合)から副指導教員 2 名の 3 名で構成し、この内、第 1 副指導教員は学位の専門性を担保するために同じ学位プログラムの教員となる。一方、第 2 副指導教員は、専門分野に対して境界領域や学際領域の観点から学生の研究進捗や専門能力の修得に対して指導を行うことが目的であり、異なる学

位プログラムの教員となる。先の具体例にあるように、例えば、⑬機械知能工学プログラムの学生が AI を活用したロボティクスの技術開発(スマート農業の推進)を研究テーマとしている場合、主指導教員の指導・助言に基づいて⑮農業生産環境保全学プログラムの教員を第2副指導教員として、栽培管理・作物特性等の観点から研究への指導・助言を受けることができる。

(40 ページ)

更に、学生からの相談窓口として「研究サポート」にコーディネーターを配置して、他の専門分野の教員の紹介や研究相談等に応じる。更に、主指導教員が学生のテーマや希望によって、副指導教員以外の他の専門分野から研究進捗や専門能力の修得に対してアドバイスを求める場合は、「研究アドバイザー」を置くことができる。そして、指導教員(3名)と「研究アドバイザー」は学生に対する情報の共有化を図り、一体のチームとして学生の学修・研究計画の作成、着実な履修と学修の進捗等、に対して適切に指導・助言を行うものとする。なお、成績評価に合わせて半期ごとのチーム会議を定例として行う。更に、教職員が共通認識を持って、研究科の目的を達成するための取組や支援体制等の改善を継続的に実施するためにFDを実施する。

(以下略)

(改善意見) 地域創生科学研究科 社会デザイン科学専攻 (M), 工農総合科学専攻 (M)

【大学等の設置の趣旨・必要性】

2. <名称の考え方の説明が不十分>

本学が掲げる「地域」について、入学者を含め、社会に誤解のないよう発信することが必要であるため、研究科で想定する「地域」と、「地域デザイン科学部」で掲げる「地域」や「国際学部」との関係を明確にすること。【2専攻共通】

(対応)

本学の理念に沿って、「地域創生科学研究」、「地域デザイン科学部」、「国際学部」で掲げる「地域」の考え方について整理した。

本学の目標(第三期中期目標)は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」と理念に掲げ、「活力ある持続可能な地域社会の形成」、「グローバル社会への対応」、「イノベーションの創出」を基本方針としている。ここでいう「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念は、世界中のあらゆる地域における人々が安全で豊かな生活を営むために現代社会の課題の解決につながる新たな価値観を生み出し、「持続可能な豊かな地域社会を創る」人材を養成することであると考えている。このように、本学が掲げる「地域」は特定の限られた範囲・空間を示すものではなく、課題解決の対象によってコミュニティから世界までを幅広く対象にするものである。

「地域創生科学研究」、「地域デザイン科学部」、「国際学部」においても、この考え方に変わりはない。但し、それぞれの研究科、学部が主に対象とする課題の範囲には差が見られる。本研究科は、社会デザインとイノベーションの創造に関して、例えば、高齢化に対応したコミュニティの形成から地球温暖化のメカニズムと砂漠化に強い新品種の創出のように、対象とする課題はコミュニティから世界規模までに広がっている。このことから、『地域とは、地理的・物理的意味を単位とする特定の空間や範囲を示すものではない。地域とは、問題意識に応じて設定され、可変的で多様な性格を有するもので、「ローカル／ナショナル／リージョナル／グローバル」の連結関係のなかで構成される。』と定義した。

一方、「地域デザイン科学部」では、災害に強いまちづくりなど、課題の多くがコミュニティから国内を対象にしている。また、「国際学部」では、紛争問題や貧困問題に対する国際協力など、課題の多くが国から世界を対象としている。

以上のように、主な課題の対象範囲が異なることによって、地域に関する表現は異なっているが、コミュニティから世界までを幅広く対象にするという、「地域」に対する考え方は全て同じである。

このように本学が「地域」を弾力的に幅広く捉えていることを、入学者を含め、社会に誤解のないよう、広く社会に対して、本学ホームページやガイドブック等から情報の発信・広報に努める。

研究科の“地域”と学部の関係



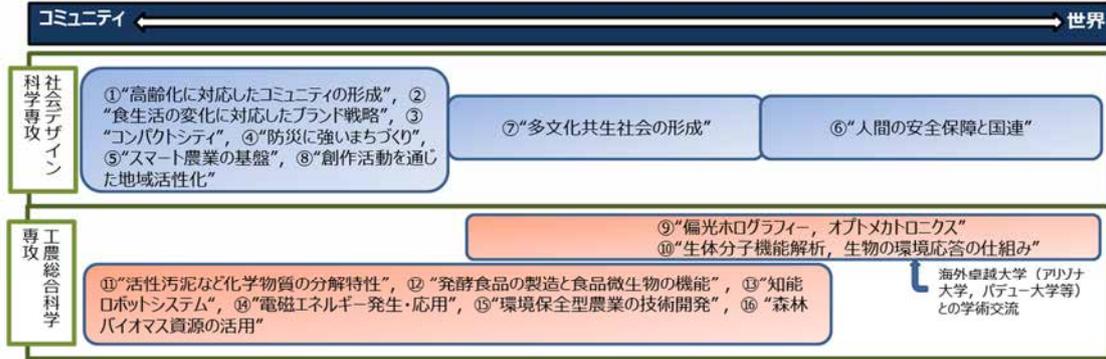
【大学の目標（第3期中期目標）】宇都宮大学は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」と理念に掲げ、「活力ある持続可能な地域社会の形成」、「グローバル社会への対応」、「イノベーションの創出」を基本方針としている。

研究科の理念：21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。

研究科の地域：“地域とは、地理的・物理的意味を単位とする特定の空間や範囲を示すものではない。地域とは、問題意識に応じて設定され、可変的で多様な性格を有するもので、「ローカル／ナショナル／リージョナル／グローバル」の連結関係のなかで構成される。”

専攻・学位プログラムにおける具体的な課題（技術開発分野）

- ①コミュニティデザイン学プログラム, ②農業・農村経済学プログラム, ③建築学プログラム, ④土木工学プログラム, ⑤農業土木学プログラム, ⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム, ⑦多文化共生学プログラム, ⑧地域人間発達支援学プログラム, ⑨光工学プログラム, ⑩分子農学プログラム, ⑪物質環境化学プログラム, ⑫農芸化学プログラム, ⑬機械知能工学プログラム, ⑭情報電気電子システム工学プログラム, ⑮農業生産環境保全学プログラム, ⑯森林生産保全学プログラム



地域デザイン科学部の主な対象範囲
 「地域デザイン科学部」では、『「地域」は、県・市・町・村を単位とする特定の地域を示すものではなく、「ハードウェア（環境・建築・社会基盤）」、「ソフトウェア（制度と社会資源・文化）」、「つながり（地域ニーズの把握・分析・合意形成やハード・ソフトの組み合わせ方）」が重層的に結びついて対象を示している』（設置計画書より引用）と定義している。
 教育研究の課題の多くがコミュニティから国内を対象としている。

国際学部の主な対象範囲
 「国際学部」では育成する人材像に関して、『世界の様々な地域の国際的分野で活躍するために、多文化共生に関する専門的な知識・技術に加えて、チャレンジ精神や行動力等を兼ね備えた「グローバルな実践力」を持った人材を育成します。』（学部HPより引用）としており、地域は課題によって多様に変化するものとして捉えている。
 教育研究の課題の多くが国から世界を対象としている。

本学の理念「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」に則して、「地域創生科学研究科」、「地域デザイン科学部」、「国際学部」の「地域」はいずれもコミュニティから世界まで幅広い範囲を想定している。但し、学部の教育研究の課題が主として対象とする地域には差が見られる。

以上の内容を、「設置の趣旨等を記載した書類」に記載する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(2～3 ページ)

新	旧
(2 ページ) (2) 大学院の組織改革の方向性 (中略) <「地域」の考え方> 宇都宮大学の目標(第3期中期目標)は、「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」と理念に掲げ、「活力ある持続可能な地域社会の形成」、「グローバル社会への対応」、「イノベーションの創出」を基本方針としている。ここでいう「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」という理念は、世界中のあらゆる地域における人々が安全で豊かな生活を営むために現代社会の課題の解決につながる新たな価値観を生み出し、“持続可能な豊かな地域社会を創る”人材を養成することであると考えている。このように、本学が掲げる「地域」は特定の限られた範囲の示すものではなく、課題解決の対象によってコミュニティか	(3 ページ) (2) 大学院の組織改革の方向性

ら世界までを幅広く対象にするものである。

この本学の考え方を踏まえて、本研究科では、『地域とは、地理的・物理的意味を単位とする特定の空間や範囲を示すものではない。地域とは、問題意識に応じて設定され、可変的で多様な性格を有するもので、「ローカル／ナショナル／リージョナル／グローバル」の連結関係のなかで構成される。』と定義した。本研究科の具体的な課題を整理すると資料4にみられるように、主にコミュニティから国内を範囲にするものから国、世界をフィールドとする範囲に広がっており、コミュニティから世界までを幅広く対象にするものである。

「地域デザイン科学部」と「国際学部」が想定する「地域」も本学の考え方に則して広く捉えている。「地域デザイン科学部」では、『「地域」は、県・市・町・村を単位とする特定の地域を示すものではなく、「ハードウェア(環境・建築・社会基盤)」、「ソフトウェア(制度と社会資源・文化)」、「つながり(地域ニーズの把握・分析・合意形成やハード・ソフトの組み合わせ方)」が重層的に結びついて対象を示している』(設置計画書より引用)と定義している。「国際学部」では育成する人材像に関して、『世界の様々な地域の国際的分野で活躍するために、多文化共生に関する専門的な知識・技術に加えて、チャレンジ精神や行動力等を兼ね備えた「グローバルな実践力」を持った人材を育成します。』(学部 HP より引用)としており、地域は課題によって多様に変化するものとして捉えている。このように、「地域」はコミュニティから世界までを幅広く対象にしているが、「地域デザイン科学部」は教育研究の課題の多くがコミュニティから国内を対象にしているのに対して、「国際学部」は教育研究の課題の多くが国から世界を対象としている。

以上のように、本学の理念「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献する」に則して、「地域創生科学研究科」、「地域デザイン科学部」、「国際学部」はいずれも「地域」はコミュニティから世界までの幅広い範囲を想定している。ただし、学部の教育研究の課題が主として対象とする範囲には差が見られる。

(3 ページ)

【学部改革から大学院改革へ】

(以下略)

(3 ページ)

【学部改革から大学院改革へ】

(以下略)

(改善意見) 地域創生科学研究科 社会デザイン科学専攻 (M), 工農総合科学専攻 (M)

【大学等の設置の趣旨・必要性】

3. <設置の趣旨・必要性和教育課程の関係性が不明瞭>

「社会デザインとイノベーションの両輪」を設置の趣旨・必要性で掲げ2専攻を設置する計画であるものの、教員の体制、入学定員等を踏まえるとバランスが欠けているように考えられるため、将来的な構想も含め、両輪としてふさわしい設置構想が実現可能であることを説明すること。【2専攻共通】

(対応)

文系と理系の修士課程修了者の社会需要(就職市場)はその規模において大きく異なっており、それを背景として「社会デザイン科学専攻」と「工農総合科学専攻」への進学率にも大きな差異が生じている。これらのことを考慮して、入学定員に差を設けた。

しかし、研究科の理念は“持続可能な豊かな地域社会の創生”に貢献する人材を育成することであり、関連する現代社会の課題は、高齢化・少子化に対応した社会の創生や資源・環境問題、紛争問題など多様化し複雑化している。その課題を解決するために一つは、個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みでなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。もう一つは、新しい発想・着眼から、生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のパイを広げる技術開発など、資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの必要性)。「社会デザイン科学専攻」と「工農総合科学専攻」は、社会デザインの必要性とイノベーションの必要性に対応したどちらも欠かすことのできない専攻であり、それぞれの課題を解決するための人材が育成されることによって、持続可能な豊かな地域社会の創出に貢献するという本研究科の理念は実現する。

例えば、高齢社会に対応して日常生活をサポートする AI ロボットの技術開発に関しても、高齢者のニーズ・行動・心理を踏まえることで、理論・応用・実用を睨んだイノベーションの創造がなされる。一方で、高齢社会に対応したコミュニティの形成では、先端のイノベーション(AI ロボットなど)を想定しながら新しいコミュニティの創造がなされる。このように、社会デザインとイノベーションの創造は相互に補完し合いながら教育研究の内容が高度化される。

以上のことから、本研究科の理念を実現するために、社会デザインの創造に関する「社会デザイン科学専攻」とイノベーションの創造に関する「工農総合科学専攻」は、どちらも欠かすことのできない同じ役割を果たしている。このことから、両専攻の入学定員と教員体制は異なっているが、両輪として必要であると考えている。

また、このことを実質化する仕組みとして、両専攻の連携・融合科目として「地域創生リテラシー」に「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(研究科必修科目:2 単位)を配置している。なお、進学ガイダンス、社会人の学び直し、外国人留学生への広報を充実させ、その成果から「社会デザイン科学専攻」の入学定員、教員体制の強化に取り組む方針である。

以上の内容を、「設置の趣旨等を記載した書類」に記載する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した種類 (6~7 ページ)

新	旧
<p>(6 ページ)</p> <p>(4) 地域創生科学研究科の理念, 育成する人材像 (中略)</p> <p><u><「地域創生科学研究科」の育成する人材像></u> (中略)</p> <p>(6 ページ)</p> <p><u><研究科の理念と専攻></u> 研究科の理念は“持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する”ことであるが, 関連する現代社会の課題は, <u>高齢化・少子化に対応した社会の創生や資源・環境問題, 紛争問題など多様化し複雑化している。その課題を解決するために一つは, 個人間・地域間・国家間の結びつき, 社会制度や政策, 倫理観や価値観の人格形成, などが深く関わっており, 従来 of 古い枠組みでなく, 課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。もう一つは, 新しい発想・着眼から, 生活支援や地域の経済成長, 資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や, 経済のパイを広げる技術開発など, 資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの必要性)。「社会デザイン科学専攻」と「工農総合科学専攻」は, 社会デザインの必要性とイノベーションの必要性に対応した専攻であり, それぞれの課題を解決するための人材が育成されることによって, 持続可能な豊かな地域社会の創出に貢献するという本研究科の理念は実現する。このように, 研究科の理念の実現に対して両専攻は両輪として同じ欠かすことのできない役割を果たしている。</u></p> <p>「社会デザイン科学専攻」の育成する人材像 (以下略)</p>	<p>(6 ページ)</p> <p>(4) 地域創生科学研究科の理念, 育成する人材像 (中略)</p> <p>「地域創生科学研究科」 (中略)</p> <p>「社会デザイン科学専攻」 (以下略)</p>

(改善意見) 地域創生科学研究科 社会デザイン科学専攻 (M), 工農総合科学専攻 (M)

【大学等の設置の趣旨・必要性】

4. <設置の趣旨・必要性和各学位プログラムの関係が不明瞭>

学位の専門性を保証するために複数の学位プログラムを設けているが、研究科及び専攻の設置の趣旨・必要性和各学位プログラムとの関係が不明瞭であるため、設置の趣旨及び目的を達成するのにふさわしい学位プログラムの構成となっていることについて説明すること。その際、類似した学位プログラム名が複数あることから、必要に応じて統合・整理するなど、入学者を含め社会に誤解のない計画に改めること。【2専攻共通】

(対応)

“持続可能な豊かな地域社会の創生”のためには、社会的制度・システム等の新しいむすびつき・枠組みに関する社会デザインの創造と、産業や経済成長及び生活を支えるイノベーションの創造が必要である。社会デザインに関する教育研究上の課題は、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」、「国際問題の解決」、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」である。また、イノベーションに関する課題は、「オプトバイオのイノベーション創造」、「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」、「農業、林業のイノベーション創造」である。そこで、これらの課題の解決に結びつく「高度な専門性」を有する教育研究分野として16学位プログラムを配置した。なお、学位プログラムは既存のプログラムを単独化させたものではなく、デュアル指導体制や研究科共通科目「地域創生リテラシー」を配置して、高度な専門性を担保しながら学際的思考力と実践力を養成する学位プログラムになっている。学位プログラムの名称は、先の教育研究分野に合致し、且つ、入学者や社会に誤解のない名称に改めた。

これらの具体的な説明のために、以下のとおり設置の趣旨等を改訂した。

<研究科・専攻の目的と教育研究分野>

現代社会の課題を解決するためには、“持続可能な豊かな地域社会の創生”が重要なテーマであり、その実現のためには社会デザインとイノベーションの創造は必要不可欠である。そこで、本研究科は“持続可能な豊かな地域社会の創生”に資する教育と研究を推進するために、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する「社会デザイン科学専攻」と、新しい発想・着眼から資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する「工農総合科学専攻」を設けた。

社会デザインは“地域創生のための新しいつながり・枠組みを創造”することであり、その教育研究上の課題の一つは、高齢者にやさしい都市の実現、豊かな食生活の実現、豊かなライフステージの実現など、「豊かな都市・農村の社会、生活の形成」である。次に、紛争や差別のない世界を実現、貧困の克服、国際的環境問題の克服など、「国際問題の解決」である。最後に、災害に強い生活基盤の実現、産業を支える生産基盤の整備、高齢者に居住空間の実現、農村景観の維持・発展など、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」である。

イノベーションは“資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションの創造”であり、その教育研究上の課題の一つは、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境や生活等と密接に繋がっている光工学と分子農学の融合を図り、光と動植物細胞・遺伝子に関連する、「オプトバイオのイノベーション創造」である。

次に、持続可能性や豊かな生活、経済に関連する、「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」である。最後に、豊かな食生活や農業、林業の持続的成長に関連する、「農業、林業のイノベーション創造」である。

【現代社会の課題】高齢化・少子化に対応した社会の創生，持続的な経済成長，都市と農村の地域格差，貧困問題，ジェンダーや差別・人権問題，資源・環境問題，産業の技術革新，国内・国家間の格差，紛争問題，人格の形成や自立心及び判断力などの人間性の育成，地域や他人との関わり・つながりを尊重できる個人の育成など

課題解決のためには，個人間・地域間・国家間の結びつき，社会制度や政策，人間形成，などが深く関わっており，従来の古い枠組みでなく，課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある。**(社会デザインの必要性)**

課題の解決のためには，生活支援や地域の経済成長，資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や，経済のバリエーションを広げる技術開発など，資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある。**(イノベーションの必要性)**

教育研究上の課題

○<豊かな都市・農村の社会，生活の形成>：高齢者にやさしい都市の実現，豊かな食生活の実現，豊かなライフステージの実現など
 ○<国際問題の解決>：紛争や差別のない世界を実現，貧困の克服，国際的環境問題の克服など
 ○<豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成>：防災に強い生活基盤の実現，産業を支える生産基盤の整備，高齢者に居住空間の実現，農村景観の維持・発展など

○<オプトバイオ>：本学の強み特長的な教育研究分野である光工学と分子農学の融合，光と動植物細胞・遺伝子に関連するイノベーションの創造など
 ○<資源，環境，生活，経済>：持続可能性に関連するイノベーションの創造，豊かな生活，経済を実現するイノベーションの創造など
 ○<農業，林業>：豊かな食生活，農業，林業の持続的成長に関連するイノベーションの創造など

ここで、それぞれの教育研究上の課題について本研究科が取り組む教育研究の分野は次の通りである。

「豊かな都市・農村の社会，生活の形成」に関しては、コミュニティの形成，食の安全保障，豊かなライフステージの観点から，次の3つを教育研究分野とした。

- コミュニティの形成について，例えば，災害に強い，高齢者を支援するつながり，枠組みが求められている。これに応えるために，地域社会に関する新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，制度，政策)を教育研究分野(①)とする。
- 食の安全保障について，例えば，高齢化・少子化に対応した食料基盤の確立，食の安全性が求められている。これに応えるために，食生活，農業・農村に関する新しいつながり・枠組み(地域間，制度，政策)を教育研究分野(②)とする。
- 豊かなライフステージについて，例えば，家庭，地域，学校が連携した人づくり，ライフステージに合わせた生活支援が求められている。これに応えるために，地域の人づくりに関する新しいつながり・枠組みを教育研究分野(⑧)とする。

「豊かな生活，経済，まちづくりを支える社会基盤の形成」に関しては，まちづくり・生活空間，防災・治山治水，農業基盤・景観の観点から，次の3つを教育研究分野とした。

- まちづくり，生活空間について，例えば，高齢化に対応した住みやすいまちづくり，資源・環境にやさしい居住空間の創出が求められている。これに応えるために，まちづくり，居住空間の新しいつながり・枠組み(個人間，地域間，政策)を教育研究分野(③)とする。
- 防災，治山治水について，例えば，安全な災害に強い社会資本の整備，新しい産業化に対応する基盤整備が求められている。これに応えるために，国土保全に関する新しいつながり・枠組み(地域間，国家間，政策)を教育研究分野(④)とする。

○農業基盤・景観について、例えば、農業生産の基盤、農村生活の基盤、環境に配慮した景観形成が求められている。これに応えるために、農業生産・環境に関する新しいつながり・枠組み(地域間、国家間、制度、政策)を教育研究分野(⑤)とする。

「国際問題の解決」に関しては、貧困問題・人権、人・民族文化の多様性と共存の観点から、次の2つを教育研究分野とした。

○貧困問題、人権について、例えば、人間の安全保障、多様な紛争の解消、環境に対する国際協調が求められている。これに応えるために、国際協力、国際開発、人間の安全保障に関する新しいつながり・枠組み(地域間、国家間、制度、政策)を教育研究分野(⑥)とする。

○人・民族・文化等の多様性と共存について、例えば、多様な民族、言語、価値観、文化を持つ個人、地域、国家、の共生社会が求められている。これに応えるために、多文化共生に関する新しいつながり・枠組み(個人間、地域間、国家間、制度、政策)を教育研究分野(⑦)とする。

このように、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインの教育研究上の課題を、「豊かな都市・農村の社会、生活」、「豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成」、「国際問題の解決」と置き、それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は、それぞれの高度な専門性を有しながら総体として、社会デザイン科学専攻の目的、「21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインについて教育研究を推進」を達成する。

そこで、専門性を考慮しながら、この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは、①コミュニティデザイン学プログラム、②農業・農村経済学プログラム、③建築学プログラム、④土木工学プログラム、⑤農業土木学プログラム、⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム、⑦多文化共生学プログラム、⑧地域人間発達支援学プログラム、である。

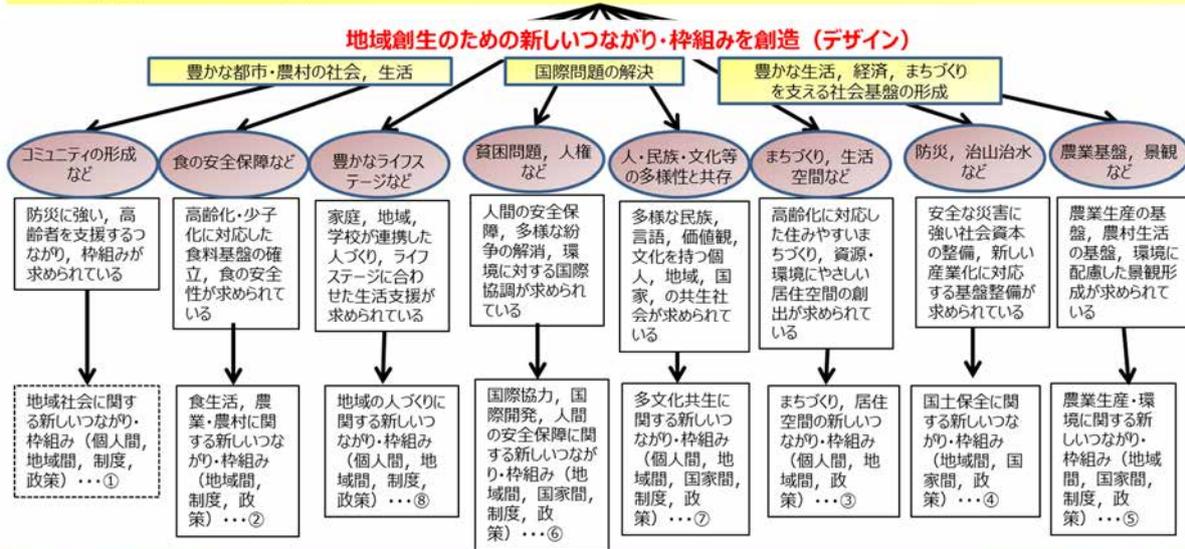
以上のように、8学位プログラムはそれぞれが課題の解決に資する教育研究を行い、それらが集まって地域創生のための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)できる人材を育成するという専攻の目的を実現することに結びついている、このことから、8学位プログラムは専攻の目的に合致した構成になっている。

社会デザイン科学専攻: 8学位プログラムの必要性



社会デザイン科学専攻の目的: 21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア（コミュニティ、社会制度、文化、政策等）やハードウェア（建築、国土保全、環境等）のデザインについて教育研究を推進

課題解決のためには、個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みでなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造（デザイン）する力を養成する必要がある。（社会デザインの必要性）



持続可能な豊かな地域社会の創生に関する多くの分野をカバーしている（専攻の目的を達成できる学位プログラム構成）

「オプトバイオのイノベーション創造」に関しては、本学の強み特長的な教育研究分野であり環境・生活等と密接に関連している光工学と分子農学の観点から、次の2つを教育研究分野とした。

- 光工学(環境・生活・経済)について、例えば、超短パルスレーザーの活用など光工学に関する画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある光工学を教育研究分野(⑨)とする。
- 分子農学(資源・環境・生活)について、例えば、乾燥に強い植物のメカニズム解明と応用など画期的な技術革新が求められている。これに応えるために、本学が有する強み・特長ある分子農学を教育研究分野(⑩)とする。

「資源、環境、生活、経済のイノベーション創造」に関しては、工業化学・循環型技術、食の機能性・微生物の活用、ものづくり、情報社会・制御工学の観点から、次の4つを教育研究分野とした。

- 工業化学、循環型技術(資源・環境・経済)について、例えば、安全で多機能の工業化学製品、微生物を利用した汚泥物質の分解等が求められている。これに応えるために、物質環境化学を基盤にして工業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑪)とする。
- 食の機能性、微生物の活用(資源・経済)について、例えば、食品の新機能と商品開発、微生物を活用した安全技術などの開発が求められている。これに応えるために、バイオサイエンスを活用した食料・農業・資源・環境に関する技術革新の創造を教育研究分野(⑫)とする。
- ものづくり(資源・環境・生活・経済)について、例えば、少子化・高齢化に対応した AI を活用したロ

ボテイクスなど技術開発が求められている。これに応えるために、地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(ものづくり)を教育研究分野(⑬)とする。

○情報社会, 制御工学(資源・生活・経済)について, 例えば, ビッグデータを基盤とする AI 利用の高度化など技術開発が求められている。これに応えるために, 地域経済の発展を支える産業技術革新の創造(情報電気電子)を教育研究分野(⑭)とする。

「農業・林業のイノベーション創造」に関しては, 食料の安定供給, 林業・森林の機能の観点から, 次の2つを教育研究分野とした。

○食料の安定供給(資源・環境・経済)について, 例えば, 高付加価値の新品種, 省力化に対応した品種などの技術開発が求められている。これに応えるために, 食糧問題, 農業問題, 資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野(⑮)とする。

○林業, 森林の機能(資源・環境・経済)について, 例えば, 森林経営の確立, バイオマスエネルギー, などに関連する技術開発が求められている。これに応えるために, 森林資源の有効活用, 資源・環境問題の解決に結びつく技術革新の創造を教育研究分野(⑯)とする。

このように, 持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために, イノベーションの教育研究上の課題を, 「オプトバイオのイノベーション創造」, 「資源, 環境, 生活, 経済のイノベーション創造」, 「農業・林業のイノベーション創造」と置き, それぞれに対応する教育研究分野を設けた。これらの教育研究分野は, それぞれの高度な専門性を有しながら総体として, 工農総合科学専攻の目的, 「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために, 工学分野と農学分野に関するものづくり, 食料, 農林業, 環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進」を達成する。

そこで, 専門性を考慮しながら, この教育研究分野を学位プログラムとした。学位プログラムは, ⑨光工学プログラム, ⑩分子農学プログラム, ⑪物質環境化学プログラム, ⑫農芸化学プログラム, ⑬機械知能工学プログラム, ⑭情報電気電子システム工学プログラム, ⑮農業生産環境保全学プログラム, ⑯森林生産保全学プログラム, である。

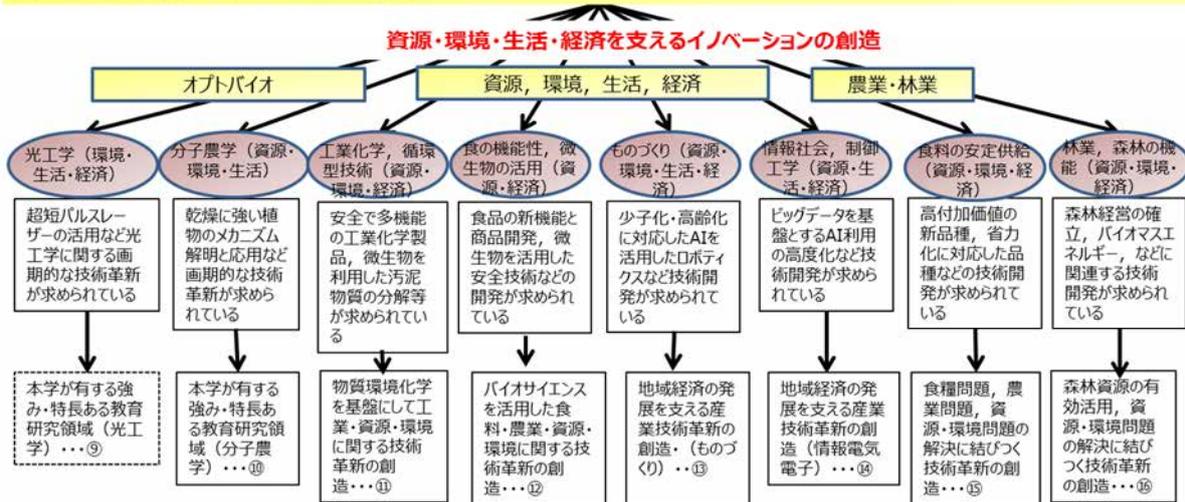
以上のように, 8 学位プログラムはそれぞれが課題の解決に資する教育研究を行い, それらが集まって資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造できる人材を育成するという専攻の目的を実現することに結びついている。このことから, 8 学位プログラムは専攻の目的に合致した構成になっている。

工農総合科学専攻：8学位プログラムの必要性



工農総合科学専攻の目的：21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、工学分野と農学分野に関するものづくり、食料、農林業、環境を支えるイノベーションについて教育研究を推進

課題の解決のためには、新しい発想・着眼から、生活支援や地域の経済成長、資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や、経済のパイを広げる技術開発など、資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある。(イノベーションの必要性)



持続可能な豊かな地域社会の創生に関する多くの分野をカバーしている (専攻の目的を達成できる学位プログラム構成)

<学位プログラム間の連携・融合>

学位プログラムは、それぞれの専門分野を有しながら、一方で、境界・学際領域との連携・融合によって、高度な専門知識・技術の修得と学際的思考力・実践力を合わせ持つ人材を育成して、多様に複雑化した現代社会の課題の解決に貢献するものである。ここで、それぞれの学位プログラムで想定される具体的な連携・融合分野と、それによってもたらされる新しい領域の創造・チャレンジをみると、次の通りである。

教育研究分野の連携・融合(具体例)



学位プログラム	連携・融合分野	新しい創造・チャレンジ
①コミュニティデザイン学プログラム	②農村社会の仕組み	都市部・農村部を含んだ広域におけるコンパクトシティの社会デザイン
②農業・農村経済学プログラム	①都市の機能と人の移動	限界集落を打破する新しい人の流動性を創出(都市と農村の新しい関係)
③建築学プログラム	①高齢者の社会⑧心理	高齢者のニーズにマッチした新しい居住空間のデザイン
④土木工学プログラム	⑤農村景観	景観・環境に配慮した国土デザイン
⑤農業土木学プログラム	③, ④都市計画	都市と農村が一体化した生活基盤, 産業基盤をデザイン
⑥グローバル・エリアスタディーズプログラム	②農業振興計画・政策	発展途上国における食の安全と食料安全保障のためのデザイン
⑦多文化共生学プログラム	⑧人のライフステージ, 心理	年代別の多文化共生教育のプログラムをデザイン
⑧地域人間発達支援学プログラム	①共同体の役割	地域(コミュニティ, 企業, 団体, 自治体, 学校, 家庭)が一体となった人づくり
⑨光工学プログラム	⑩分子細胞の機能	動植物におけるバイオイメージング(細胞・組織の視覚化)の技術開発
⑩分子農学プログラム	⑨光のコントロール	乾燥・温暖化に強い植物の創造(水と光をめぐる植物細胞の機能・メカニズムの解明)
⑪物質環境化学プログラム	⑫微生物の機能	微生物を活用した汚泥物質の分解技術の開発
⑫農芸化学プログラム	⑬工業化学	食品の新機能と商品開発に結びつく技術開発
⑬機械知能工学プログラム	⑭制御⑮作物栽培	AIを活用したロボティクスの技術開発(スマート農業の推進)
⑭情報電気電子システム工学プログラム	⑮農作業管理	農業経営者の意思決定を支える栽培管理, 経営管理の省力・低コストシステムの開発(スマート農業の推進)
⑮農業生産環境保全学プログラム	⑯AI	品種改良など開発スキームの合理化・短縮化(ビッグデータを基盤とするAI利用)
⑯森林生産保全学プログラム	⑰ドローンと情報制御	林業経営者のニーズに対応した森林データの視覚化と解析システム

- 連携・融合の実現**
- 社会デザインとイノベーションの2面性:「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - 連携・融合のための根源的視野:「現代社会を見通す:生命と感性の科学」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - グローバルな視野の養成:「グローバルな視座を養う」(地域創生リテラシー)・・・異分野の学生が混在するグループワーク
 - 高度な学際的思考力とコミュニケーション能力を養成:「アカデミックコミュニケーション」(地域創生リテラシー)・・・多様な学生・教員・実務家によるゼミ
 - 実践的科目を配置:インターンシップやフィールドワークなど専門性と学際的思考力, 実践力が定着するための科目を配置
 - 境界領域・異分野の専門知識・技術:専攻に「境界・学際領域科目」を配置
 - デュアル指導体制:学際的思考力と実践力を高めることを目的に, 第2副指導教員は他の学位プログラムの教員が担当し指導・助言
 - 「研究サポート」:学生の相談窓口として「研究サポート」にコーディネータを置いて, 必要に応じて指導教員以外に「研究アドバイザー」を含めることができる

例えば, ③である光工学と分子農学の融合, 建築学プログラムでは, ①の高齢社会の特長やニーズや⑧の高齢者の行動・心理に関する専門知識と連携・融合して, 高齢者のニーズ・行動にマッチした新しい居住空間の創造ができる。⑥グローバル・エリアスタディーズプログラムでは, ②の農業振興計画や農業政策の専門知識と連携・融合して, 発展途上国における食の安全性と食料安全保障のための新しいデザインが想像できる。⑩分子農学プログラムでは, ⑨の光のコントロールに関する専門知識と連携・融合して, 乾燥・温暖化に強い植物を創造できる。⑬機械知能工学プログラムでは, ⑭の制御や⑮の作物栽培に関する専門知識と連携・融合して, AI を活用してロボティクスの技術開発からスマート農業が実現できる。

このような, 研究テーマに関連して学位プログラム間の連携・融合を図るために, デュアル指導体制を導入した。デュアル指導体制とは, 指導教員は研究指導の資格を有する教員(M マル合)から主指導教員1名と, M マル合又は研究指導補助の資格を有する教員(M 合)から副指導教員2名の3名で構成し, この内, 第1副指導教員は学位の専門性を担保するために同じ学位プログラムの教員になる。一方, 第2副指導教員は, 専門分野に対して境界領域や学際領域の観点から学生の研究進捗や専門能力の修得に対して指導を行うことが目的であり, 異なる学位プログラムの教員になる。先の具体例にあるように, 例えば, ⑬機械知能工学プログラムの学生が AI を活用したロボティクスの技術開発(スマート農業の推進)を研究テーマとしている場合, 主指導教員の指導・助言に基づいて⑮農業生産環境保全学プログラムの教員を第2副指導教員として, 栽培管理・作物特性等の観点から研究への指導・助言を受けることができる。更に, 学生からの相談窓口として「研究サポート」にコーディネーターを配置して, 他の専門分野

の教員の紹介や研究相談等に応じる。更に、主指導教員が学生のテーマや希望によって、副指導教員以外の他の専門分野から研究進捗や専門能力の修得に対してアドバイスを求める場合は、「研究アドバイザー」を置くことができる。

更に、コミュニティの形成や社会システムの構築に際しては、関連する人文社会科学の知識だけでなく、幅広く現代の技術革新の最前線等に関する知識を蓄えておくことは、社会デザインの高度化に繋がる。一方で、イノベーションの創造に係る技術者・研究者も社会のニーズやシステムに関する社会科学的な知識を蓄えておくことは、イノベーションの創造の高度化に繋がる。このために、研究科共通科目「地域創生リテラシー」に「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」(2単位)を配置した。

以上のように、研究科・専攻の目的に集約されるように、学位プログラムはそれぞれの高度な専門性を担保しながら学際的思考力と実践力を養成している。なお、本意見を踏まえて、学位プログラムの名称は、先の教育研究分野に合致し、且つ、入学者や社会に誤解のない名称に改めた。

以上の内容を「設置の趣旨等を記載した書類」に記載した。

(新旧対照表)設置の趣旨等を記載した書類(6~7,9~11,15~18,35~40 ページ)

新	旧
(6 ページ) (4)地域創生科学研究科の理念, 育成する人材像 (中略) <u><「地域創生科学研究科」の育成する人材像></u> (中略) (6 ページ) <u><研究科の理念と専攻></u> 研究科の理念は“持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する”ことであるが、関連する現代社会の課題は、 <u>高齢化・少子化に対応した社会の創生や資源・環境問題, 紛争問題など多様化し複雑化している。その課題を解決するために一つは、個人間・地域間・国家間の結びつき, 社会制度や政策, 倫理観や価値観の人格形成, などが深く関わっており, 従来の古い枠組みでなく, 課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。</u> もう一つは、 <u>新しい発想・着眼から, 生活支援や地域の経済成長, 資源・環境問題などの人々の日常生活の質を向上させる技術の開発や, 経済のパイを広げる技術開発など, 資源・環境・生活・経済を支えるイノベーションを創造する力を養成する必要がある(イノベーションの</u>	(6 ページ) (4)地域創生科学研究科の理念, 育成する人材像 (中略) 「地域創生科学研究科」 (中略)

<p>必要性)。「社会デザイン科学専攻」と「工農総合科学専攻」は、社会デザインの必要性とイノベーションの必要性に対応した専攻であり、それぞれの課題を解決するための人材が育成されることによって、持続可能な豊かな地域社会の創出に貢献するという本研究科の理念は実現する。このように、研究科の理念の実現に対して両専攻は両輪として同じ欠かすことのできない役割を果たしている。</p> <p>(中略)</p> <p>(9 ページ)</p> <p>2. 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>本研究科の理念は「21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。」ことであり、社会デザインに関する課題を解決するためには、災害に強い生活ネットワークとしてのコミュニティの形成や先進国と発展途上国の連携のように、新しい結びつきを創造する必要がある。多様化し複雑化した課題には個人間・地域間・国家間の結びつき、社会制度や政策、倫理観や価値観の人格形成、などが深く関わっており、従来の古い枠組みではなく、課題を解決するための新しいつながり・枠組みを創造(デザイン)する力を養成する必要がある(社会デザインの必要性)。</p> <p>そこで、「現代社会の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を形成するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインについて教育研究の推進」を目的する、「社会デザイン科学専攻」を設置した。</p> <p>(10 ページ)</p> <p>(2) 社会デザイン科学専攻の構成と学位プログラムの育成する人材像、養成する能力</p>	<p>(中略)</p> <p>(9 ページ)</p> <p>2. 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 社会デザイン科学専攻の設置の趣旨及び必要性</p> <p>本学は、地域の変革をリードする「知の拠点」を目指しており、21 世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、地域社会に関するソフトウェア(コミュニティ、社会制度、文化、政策等)やハードウェア(建築、国土保全、環境等)のデザインに関する教育研究を推進する。そこで、既存の4研究科から社会デザインのソフト面やハード面に関する人文科学、社会科学、国際学、工学(建築学・土木工学の分野)、農学(農業経済学、農業土木学の分野)、教育学の分野を再編・統合して「社会デザイン科学専攻」を設ける。</p> <p>本学は学士課程において、「地域デザイン科学部」の設置やCOC・COC+事業等を契機として実践的教育を一層強化して地域人材の育成を進めているが、地域課題は複雑化・高度化しており学士課程を基盤としながら、より高度な専門性と俯瞰力及び実践力によって裏付けられた課題解決能力を備えた専門家の育成が必要である。そこで、学士課程と一対である従来のエントツ型を廃して、大括りの組織化やカリキュラムの体系化から、従来の専門分野にとらわれない学際的思考力など新しい時代に必要となっている科学リテラシーと専門的知識・技術を養成することにした。</p> <p>(9 ページ)</p> <p>(2) 社会デザイン科学専攻の構成と学位プログラムの育成する人材像、養成する能力</p>
---	---

<p>(中略)</p> <p>1) 専攻の構成:8学位プログラム</p> <p><u>＜社会デザインの必要性に対応した教育研究上の課題＞</u></p> <p>社会デザインの創造は“地域創生のための新しいつながり・枠組みを創造”することであり、その教育研究上の課題の一つは、高齢者にやさしい都市の実現、豊かな食生活の実現、豊かなライフステージの実現など、「<u>豊かな都市・農村の社会、生活の形成</u>」である。次に、紛争や差別のない世界を実現、貧困の克服、国際的環境問題の克服など、「<u>国際問題の解決</u>」である。最後に、災害に強い生活基盤の実現、産業を支える生産基盤の整備、高齢者に居住空間の実現、農村景観の維持・発展など、「<u>豊かな生活、経済、まちづくりを支える社会基盤の形成</u>」である。</p> <p><u>＜専攻の目的と教育研究分野＞</u></p> <p>“持続可能な豊かな地域社会の創生”のためには、社会デザインとイノベーションの創造が必要であり、社会デザインに関する教育研究上の課題について本研究科が取り組む教育研究の分野は次の通りである。</p> <p>「<u>豊かな都市・農村の社会、生活の形成</u>」に関しては、コミュニティの形成、食の安全保障、豊かなライフステージの観点から、次の3つを教育研究分野とした。</p> <p>○コミュニティの形成について、例えば、災害に強い、高齢者を支援するつながり、枠組みが求められている。これに応えるために、地域社会に関する新しいつながり・枠組み(個人間、地域間、制度、政策)を教育研究分野(①)とする。</p> <p>○食の安全保障について、例えば、高齢化・少子化に対応した食料基盤の確立、食の安全性が求められている。これに応えるために、食生活、農業・農村に関する新しいつながり・枠組み(地域間、制度、政策)を教育研究分野(②)とする。</p> <p>○豊かなライフステージについて、例えば、家庭、地域、学校が連携した人づくり、ライフステージに合わ</p>	<p>(中略)</p> <p>1) 専攻の構成</p> <p>専攻には、“まちづくり(社会システム)”, “まちづくり(建築・土木・環境)”, “グローバル化”, “人間発達”に関連する4つの教育研究領域があり、基盤となる専門分野に対応して8つの「学位プログラム」を設けている。</p> <p><u>＜教育研究領域＞</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●まちづくり(社会システム)の観点から、都市農村におけるソフトウェア(コミュニティ, 社会制度, 政策等)のデザインについて教育研究 ●工学技術を基盤とするまちづくり(建築, 土木, 環境)のハードウェアのデザインについて教育研究 ●グローバル社会の観点から、国際開発・国際協力等や、多文化共生に関するデザインについて教育研究 ●人・ヒトの思考, 生活, 健康等の観点から、人間の発達・成長の支援に関するデザインについて教育研究 <p><u>＜学位プログラム＞</u></p> <p>学位プログラムは、育成する人材像, 養成する能力, それらを実現するための教育の3方針と教育課程(カリキュラムツリー)を一つの総体として、学位の専門性を保証するものである。</p> <p>ここでは、社会デザインに関する基盤となる専門分野に対応して、「地域社会デザイン学(コミュニティデザイン学)」, 「地域社会デザイン学(農業・農村経済学)」, 「地域デザイン工学(建築学)」, 「地域デザイン工学(土木工学)」, 「地域デザイン工学(農業土木学)」, 「グローバル・エリアスタディーズ」, 「多文化共生学」, 「地域人間発達支援学」, の8つの学位プログラムを設けた。</p> <p>(中略)</p>
---	---

<p><u>せた生活支援が求められている。これに応えるために、地域の人づくりに関する新しいつながり・枠組みを教育研究分野(⑧)とする。</u></p> <p><u>「豊かな生活, 経済, まちづくりを支える社会基盤の形成」</u>に関しては、<u>まちづくり・生活空間, 防災・治山治水, 農業基盤・景観の観点から, 次の3つを教育研究分野とした。</u></p> <p>○<u>まちづくり, 生活空間について, 例えば, 高齢化に対応した住みやすいまちづくり, 資源・環境にやさしい居住空間の創出が求められている。これに応えるために, まちづくり, 居住空間の新しいつながり・枠組み(個人間, 地域間, 政策)を教育研究分野(③)とする。</u></p> <p>○<u>防災, 治山治水について, 例えば, 安全な災害に強い社会資本の整備, 新しい産業化に対応する基盤整備が求められている。これに応えるために, 国土保全に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 政策)を教育研究分野(④)とする。</u></p> <p>○<u>農業基盤・景観について, 例えば, 農業生産の基盤, 農村生活の基盤, 環境に配慮した景観形成が求められている。これに応えるために, 農業生産・環境に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 制度, 政策)を教育研究分野(⑤)とする。</u></p> <p>(11 ページ)</p> <p><u>「国際問題の解決」</u>に関しては、<u>貧困問題・人権, 人・民族文化の多様性と共存の観点から, 次の2つを教育研究分野とした。</u></p> <p>○<u>貧困問題, 人権について, 例えば, 人間の安全保障, 多様な紛争の解消, 環境に対する国際協調が求められている。これに応えるために, 国際協力, 国際開発, 人間の安全保障に関する新しいつながり・枠組み(地域間, 国家間, 制度, 政策)を教育研究分野(⑥)とする。</u></p> <p>○<u>人・民族・文化等の多様性と共存について, 例えば, 多様な民族, 言語, 価値観, 文化を持つ個人, 地域, 国家, の共生社会が求められている。これに応えるために, 多文化共生に関する新しいつなが</u></p>	<p>(中略)</p>
---	-------------